

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



OLEH:

**RISKI UTOMO PUTRA**

**NIM. 11715101805**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1442 H/2021 M**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR  
PESERTA DIDIK**

Skripsi  
diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



**OLEH:**  
**RISKI UTOMO PUTRA**  
**NIM. 11715101805**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1442 H/2021 M**




## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik*, yang ditulis oleh Riski Utomo Putra NIM. 11715101805 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 22 Ramadhan 1442H  
04 Mei 2021M

Menyetujui,

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19720918 200710 2 001

Pembimbing

  
Hasanuddin, S.Si., M.Si.  
NIP. 197805262009121002

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tinjauan suatu masalah.

an Syarif Kasim Riau



## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik*, yang ditulis oleh Riski Utomo Putra NIM. 11715101805 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 14 Dzulqa'dah 1442H/24 Juni 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 14 Dzulqa'dah 1442 H  
24 Juni 2021 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Dra. Hj. Risnawati, M.Pd.

Penguji II

Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd.

Penguji III

Dede Fitriani, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Rena Revita, S.Pd., M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S. Ag., M. Ag.  
NIP. 19740704 199803 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## PENGHARGAAN



Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah subhana wa ta'ala yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad shallallahu 'alaihi wasallam sebagai suri tauladan seluruh umat manusia dalam menjalankan kehidupannya.

Skripsi ini berjudul "**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik**", merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Terimakasih atas dukungan dari seluruh aspek yang penulis dapatkan dari berbagai pihak terutama dari keluarga dan orang-orang terdekat. Ucapan terimakasih untuk Ayahanda **MIDI** yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini dan Ibunda **SUTINAH** yang juga selalu melimpahkan kasih sayang, do'a, motivasi serta semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan S1. Tidak lupa juga untuk kakak kandung tersayang **EKA FRISKAWATI, S.E.**, beserta suami **ARDIANSYAH** dan **DWI NURHAYATI, S.E.**, beserta suami **EUIS FAHRIAN, S.E.**, yang ikut serta memabantu dan memenuhi setiap kebutuhan penulis selama kuliah. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunas Rajab, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., Wakil Rektor I, Bapak Dr. Drs. H. Kusnadi, M.Pd. selaku Wakil Rektor II, Bapak Drs. H. Promadi, MA., Ph.D. Wakil Rektor III.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dra. Rohani, M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Dr. Drs. Nursalim, M.Pd. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  4. Bapak Hasanuddin, M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
  5. Bapak Zulkifli Nelson, Drs., M.Ed., selaku Penasihat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasihat kepada penulis.
  6. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd, Ibu Noviarni M.Pd, dan Ibu Wahyu Indarti S.Pd selaku validator dalam penyempurnaan instrumen tes.
  7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen terbaik Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
  8. Bapak Muzahar, S.Pd., selaku Kepala SMP N 1 Pangkalan Kuras yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
  9. Ibu Khairani S.Pd., selaku Wakil Kurikulum dan Ibu Wahyu Indarti, S.Pd., selaku guru bidang studi Matematika VIII H SMP N 1 Pangkalan Kuras yang telah membantu terlaksananya penelitian.
  10. Teman-teman PMT A 2017 dan PMT A 2019 yang tidak bisa disebutkan satu-satu, serta para @Panjul yaitu Alfi Yaldi, Ferihandi, Indra Pebriandi, Muhammad Alde, Nofri Aldo, Rizki Fajri Halim, Wahyu Riandra dan Wanda yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan perkuliahan dari semester satu hingga saat ini, serta saling membantu, saling memberi motivasi dan saling memberi semangat satu sama lain. Serta rekan-rekan satu pembimbing yang selalu support dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
  11. Serta seluruh senior PMT yang ikut serta membantu dalam penyusunan skripsi ini yang senantiasa sabar memberi arahan, menjawab semua

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



pertanyaan seputar skripsi terkhusus kepada kakak Siti Nurkhaliza, Yola Eka Putri dan kakanda Rido Juspriansyah yang satu dosen pembimbing serta kakak Isra Hidayati, Ririn Eviyanti, dan abang Bangun Wicaksono, M. Fikri Hamdani yang juga meringankan dalam membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

12 Seluruh peserta didik kelas VIII H yang bersedia menjadi subjek penelitian di SMP N 1 Pangkalan Kuras sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah subhana wa ta'ala. Aamiin aamiin ya rabbal 'alamin...

Pekanbaru, 4 Mei 2021

**Riski Utomo Putra**  
**NIM.11715101805**

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## PERSEMBAHAN



*Alhamdulillahirabbil alamiin  
Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah  
Atas limpahan Rahmat, Hidayah serta Karunia-Mu Yang tiada  
terhitung jumlahnya.  
Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpahkan  
Kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam*

### **~Ibu, Bapak, dan Kakakku Tercinta~**

*Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk mu Ibu Sutinah dan Bapak Midi sebagai tanda bakti dan terima kasihku untuk semua cinta, kasih sayang, pengorbanan dan do'a yang selalu engkau berikan untukku hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan, Juga Kakakku Eka Friskawati beserta suami Ardiansyah dan Dwi Nurhayati beserta suami Euis Fahrian yang selalu memberikan semangat. Serta keponakan-keponakan tersayang sebagai penyemangat dalam menjalani kehidupan  
Ya Allah...*

*Hamba memohon kepada-Mu, jadikanlah setiap tetes keringat mereka sebagai mutiara yang kemilau disaat kegelapan dan jadikanlah butiran air mata mereka sebagai penyejuk dikala dahaga.  
Amiin...*

### **~ Ketua Program Studi ~**

*Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku ketua program studi Pendidikan Matematika, Ananda ucapkan terimakasih atas dukungan, bantuan, dan saran yang selalu diberikan.*

### **~ Dosen Penasehat Akademik ~**

*Bapak Zulkifli Nelson, Drs., M.Ed., Ananda ucapkan terimakasih atas bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama Ananda menempuh pendidikan.*





**~ Dosen Pembimbing Skripsi ~**

*Bapak Hasanuddin, M.Si., Ananda ucapkan terimakasih atas kesabaran dan keikhlasan Bapak dalam membimbing Ananda hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga Bapak dan keluarga berada dalam lindungan Allah subhana wa ta'ala.*

**~ Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ~**

*Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.*

**~ Sahabat – Sahabat karibku ~**

*Terimakasih untuk canda tawa dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**-MOTTO-**

**“Allah tidak akan membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.....”  
(Q.S Al-Baqarah: 286)**

**“Jangan menjelaskan tentang dirimu kepada siapapun. Karena yang menyukaimu tidak butuh itu, dan yang membencimu tidak percaya itu”**

**(Ali Bin Abi Thalib)**

**“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”**

**(Imam Syafi’i)**

**“Sesukses apapun kita didunia, dunia tetaplah dunia. Karena sukses bukan hanya tentang harta dan tahta”**

**“Do’a Ibu merupakan penyelesaian dari segala permasalahan”**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© k c i p t a m i l i k U I N S u s k a R i a u

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## ABSTRAK

**Riski Utomo Putra, (2021): Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif melalui desain studi kasus. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 22 orang peserta didik kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras. Data dikumpulkan menggunakan teknik tes, teknik angket, dan wawancara. Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan koneksi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel, angket gaya berpikir peserta didik, dan pedoman wawancara. Pengelolaan dan analisis data meliputi 3 tahapan yaitu : reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Gaya berpikir peserta didik bertipe SK memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis; (2) Gaya berpikir peserta didik bertipe SA memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis (3) Gaya berpikir peserta didik bertipe AA memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis (4) Gaya berpikir peserta didik bertipe AK memenuhi satu indikator koneksi matematis.

**Kata kunci : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis, Gaya Berpikir Peserta Didik.**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

## ABSTRACT

### **Riski Utomo Putra, (2021): The Analysis of Students' Mathematical Connection Ability Derived from Their Thinking Styles**

This research aimed at describing students' mathematical connection ability derived from their thinking styles. It was a qualitative research with a descriptive method and a case study design. The subjects of this research were 22 of the eighth-grade students at State Junior High School 1 Pangkalan Kuras. Test, questionnaire, and interview were the techniques of collecting data. The instruments were mathematical connection ability test question on Two Variable Linear Equations System material, student thinking style questionnaire, and interview guideline. Processing and analyzing data were done in three steps—data reduction, data display, drawing conclusion and verification. The research findings showed that (1) students with concrete sequential thinking style completed all mathematical connection ability indicators, (2) students with abstract sequential thinking style completed two mathematical connection ability indicators, (3) students with abstract random thinking style completed two mathematical connection ability indicators, and (4) students with concrete random completed a mathematical connection ability indicator.

**Keywords: Mathematical Connection Ability Analysis, Student Thinking Style**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## ملخص

رزقي أوتومو فوترا، (٢٠٢١): تحليل مهارة الاتصال الرياضي بناء على أسلوب تفكير التلاميذ

يهدف هذا البحث إلى وصف مهارة الاتصال الرياضي بناء على أسلوب تفكير التلاميذ. نوع البحث المستخدم بحث نوعي بالمنهج الوصفي من خلال تصميم دراسة الحالة. بلغ عدد الأفراد في هذا البحث 22 تلميذا من الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 فانبجكالان كوراس. تم جمع البيانات باستخدام تقنيات الاختبار والاستبيان والمقابلة. والأدوات المستخدمة هي اختبار مهارة الاتصال الرياضي على مادة نظام المعادلة الخطية لمتغيرين، واستبيان أسلوب تفكير التلاميذ، وإرشادات المقابلة. تشمل معالجة البيانات وتحليلها 3 مراحل، وهي : تقليل البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج، والتحقق. أظهرت النتائج أن : (١) أسلوب تفكير التلاميذ من نوع SK يتقن جميع مؤشرات مهارة الاتصال الرياضي. (٢) وأسلوب تفكير التلاميذ من نوع SA يتقن مؤشرين لمهارة الاتصال الرياضي (٣) وأسلوب تفكير التلاميذ من نوع AA يتقن مؤشرين لمهارة الاتصال الرياضي (٤) وأسلوب تفكير التلاميذ من نوع AK يتقن مؤشرا واحدا من الاتصال الرياضي.

الكلمات الأساسية : تحليل مهارة الاتصال الرياضي، أسلوب تفكير التلاميذ.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	 <b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Defenisi Istilah .....	11
 <b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	 <b>14</b>
A. Kemampuan Koneksi Matematis .....	14
B. Gaya Berpikir .....	22
C. Penelitian yang Relevan.....	31
D. Konsep Operasional .....	35
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	 <b>36</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	37
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	37
D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	40
F. Teknik Analisis Data.....	43
G. Prosedur Penelitian.....	44
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	 <b>46</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



B. Analisis Instrumen Penelitian .....	52
C. Hasil Penelitian .....	54
D. Pembahasan.....	123
E. Keterbatasan Penelitian.....	130

## **BAB V PENUTUP ..... 132**

A. Kesimpulan .....	132
B. Saran.....	133

## **DAFTAR PUSTAKA ..... 134**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

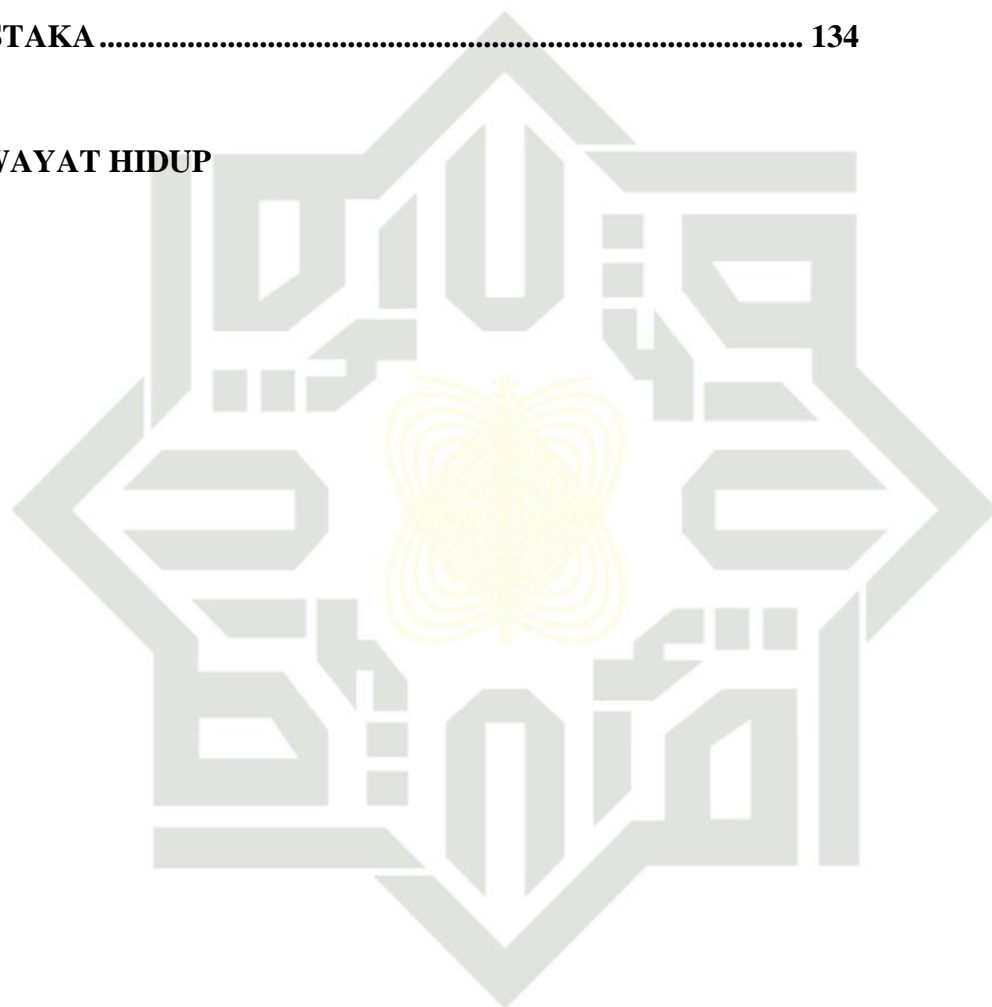
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Instrumen Angket Gaya Berpikir Peserta Didik .....	30
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen.....	40
Tabel 3.2 Kriteria Penggolongan KKM .....	41
Tabel 4.1 Daftar Guru dan Pegawai SMP N 1 Pangkalan Kuras.....	42
Tabel 4.2 Data Siswa SMP N 1 Pangkalan Kuras .....	49
Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Pangkalan Kuras .....	50
Tabel 4.4 Nama-Nama Validator Ahli Instrumen Tes dan Wawancara .....	52
Tabel 4.5 Validitas Isi Instrumen Kemampuan Koneksi Matematis .....	53
Tabel 4.6 Validitas Instrumen Wawancara Peserta Didik .....	54
Tabel 4.7 Pengelompokkan Gaya Berpikir Berdasarkan Skor Angket Gaya Berpikir Peserta Didik .....	55
Tabel 4.8 Pengelompokkan Gaya Berpikir Peserta Didik Yang Melakukan Wawancara .....	57
Tabel 4.9 Pengelompokkan Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik.....	58
Tabel 4.10 Data Kelompok Gaya Berpikir .....	110
Tabel 4.11 Persentase Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik Subjek Penelitian .....	112
Tabel 4.12 Persentase Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik Seluruh Subjek Penelitian.....	113

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lembar Jawaban Subjek AA.....	59
Gambar 4.2 Lembar Jawaban Subjek NH.....	60
Gambar 4.3 Lembar Jawaban Subjek TH.....	62
Gambar 4.4 Lembar Jawaban Subjek AA.....	64
Gambar 4.5 Lembar Jawaban Subjek NH.....	65
Gambar 4.6 Lembar Jawaban Subjek TH.....	67
Gambar 4.7 Lembar Jawaban Subjek AA.....	69
Gambar 4.8 Lembar Jawaban Subjek NH.....	70
Gambar 4.9 Lembar Jawaban Subjek TH.....	72
Gambar 4.10 Lembar Jawaban Subjek KR.....	74
Gambar 4.11 Lembar Jawaban Subjek LS.....	75
Gambar 4.12 Lembar Jawaban Subjek SA.....	77
Gambar 4.13 Lembar Jawaban Subjek KR.....	78
Gambar 4.14 Lembar Jawaban Subjek LS.....	80
Gambar 4.15 Lembar Jawaban Subjek SA.....	81
Gambar 4.16 Lembar Jawaban Subjek KR.....	82
Gambar 4.17 Lembar Jawaban Subjek LS.....	84
Gambar 4.18 Lembar Jawaban Subjek SA.....	85
Gambar 4.19 Lembar Jawaban Subjek JT.....	87
Gambar 4.20 Lembar Jawaban Subjek MF.....	88
Gambar 4.21 Lembar Jawaban Subjek YO.....	90
Gambar 4.22 Lembar Jawaban Subjek JT.....	92
Gambar 4.23 Lembar Jawaban Subjek MF.....	93
Gambar 4.24 Lembar Jawaban Subjek YO.....	94
Gambar 4.25 Lembar Jawaban Subjek JT.....	95
Gambar 4.26 Lembar Jawaban Subjek YO.....	97
Gambar 4.27 Lembar Jawaban Subjek ET.....	99
Gambar 4.28 Lembar Jawaban Subjek IL.....	100
Gambar 4.29 Lembar Jawaban Subjek ET.....	102
Gambar 4.30 Lembar Jawaban Subjek YO.....	105
Gambar 4.31 Lembar Jawaban Subjek IL.....	106
Gambar 4.32 Lembar Jawaban Subjek MN.....	108

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	137
Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (sebelum validasi) ....	138
Lampiran 3 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (sebelum validasi) .....	139
Lampiran 4 Permohonan Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Ramon Muhandaz, M.Pd.) .....	146
Lampiran 5 Permohonan Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Noviarni, M.Pd.) .....	162
Lampiran 6 Permohonan Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Wahyu Indarti, S.Pd.) .....	169
Lampiran 7 Perhitungan Validitas Isi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	178
Lampiran 8 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (sesudah validasi) .....	180
Lampiran 9 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (sesudah validasi) .....	181
Lampiran 10 Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis .....	184
Lampiran 11 Hasil Penskoran Soal Kemampuan Koneksi Matematis .....	185
Lampiran 12 Pedoman Wawancara .....	187
Lampiran 13 Permohonan Validasi Pedoman Wawancara (Ramon Muhandaz, M.Pd.) .....	191
Lampiran 14 Permohonan Validasi Pedoman Wawancara (Noviarni, M.Pd.)	194
Lampiran 15 Permohonan Validasi Pedoman Wawancara (Wahyu Indarti, S.Pd.) .....	195
Lampiran 16 Angket Gaya Berpikir Peserta Didik .....	199
Lampiran 17 Pedoman Penskoran Angket Gaya Berpikir .....	200
Lampiran 18 Hasil Penskoran Angket Gaya Berpikir .....	201
Lampiran 19 Surat Izin PraRiset .....	202
Lampiran 20 Surat Balasan Prariset dari Sekolah .....	203
Lampiran 21 Surat Riset .....	204
Lampiran 22 Surat Rekomendasi Riset dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Provinsi Riau .....	205

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 23 Surat Rekomendasi Riset dari Dinas Penanaman Modal dan  
Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kabupaten

Pelalawan .....	206
Lampiran 24 Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah .....	207
Lampiran 25 Surat Keterangan Pembimbing .....	208

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Indonesia memiliki cita-cita yang tercantum dalam undang-undang dasar yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan salah satu cita-cita negara di dalam dunia pendidikan. Sebelum menjalankan atau melaksanakan guna mewujudkan cita-cita tersebut, perlu mengetahui pokok permasalahan yang dihadapi oleh negara dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, langkah awal dalam hal tersebut adalah melakukan tindakan analisis atau menganalisis pokok permasalahan yang sedang dihadapi. Karena analisis merupakan suatu perencanaan awal untuk memperoleh suatu manfaat yang berupa keputusan dalam kehidupan. Memilih langkah alternatif untuk mendapatkan solusi yang terbaik supaya mampu mendapatkan persiapan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan merupakan salah satu bagian dari analisis.

Hasil analisis dapat digunakan oleh siapapun seperti guru sebagai sumber dalam menyelesaikan masalah atau persoalan di dalam kelas selama proses pembelajaran. Karena hasil analisis merupakan teori yang dikembangkan dari kajian atau pendalaman permasalahan yang ada. Peneliti lainnya juga dapat menggunakan hasil analisis sebagai teori dasar dalam melakukan penelitiannya. Analisis merupakan pondasi atau dasar suatu kegiatan guna memperbesar persentase keberhasilan tindakan selanjutnya. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan pada bidang matematika yang merupakan salah satu hambatan pada



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

dunia pendidikan yang pada umumnya merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi sebagian besar peserta didik di Indonesia.<sup>1</sup>

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dipelajari dimulai dari tingkat dasar hingga ke tingkat pendidikan tinggi. Menurut Ruseffendi, matematika merupakan bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.<sup>2</sup> mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Studi yang dilakukan oleh PISA (*programme for international students assesment*) pada tahun 2015 menyatakan bahwa matematika Indonesia memiliki peringkat 63 dari 70 negara yang berpartisipasi dengan nilai 386 dari rata-rata nilai internasional yaitu 491.<sup>3</sup> Sedangkan studi yang dilakukan oleh PISA (*programme for international students assesment*) pada tahun 2018 menyatakan bahwa matematika Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara partisipan dengan nilai 379 dari nilai rata-rata internasional yaitu 489.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Nani Restati Siregar, *Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game* (Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia, 2017).

<sup>2</sup> Herman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010) hlm. 1

<sup>3</sup> PISA, *Programme for International Student Assesment 2015 Result: excellence and equity in education volume 1* (Paris: OECD Publishing).

<sup>4</sup> PISA, *Programme for International Student Assesment 2018 Result: what student know and can do volume 1* (Paris: OECD Publishing).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

Selain itu peringkat Indonesia dalam TIMSS (*trends in international mathematics and science study*) mengemukakan bahwa pada tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara partisipan dengan skor 397.<sup>5</sup> Dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA selama dua periode menunjukkan bahwa Indonesia tidak mengalami peningkatan, tetapi justru sebaliknya Indonesia mengalami penurunan. Berkaca pada PISA dan TIMSS Indonesia hingga kini masih berada diposisi bawah, hal ini menunjukkan bahwasanya Indonesia memiliki pekerjaan rumah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia terutama pada bidang matematika.

Untuk meningkatkan kemampuan matematika, peserta didik perlu memiliki kemampuan dasar matematika yang menjadi standar dalam pembelajaran matematika, yakni salah satunya adalah kemampuan koneksi matematis. Noviarni mengklasifikasi kemampuan matematika menjadi 5 standar kemampuan yaitu: pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, penalaran matematis, koneksi matematis, dan komunikasi matematis.<sup>6</sup> Salah satu dari kemampuan tersebut adalah kemampuan koneksi matematis. Hal ini juga diperkuat oleh lembaga NCTM yang menyebutkan 5 kemampuan dasar matematika yang menjadi standar pembelajaran matematika yaitu *problem solving* (pemecahan masalah), *reasoning and proof* (penalaran dan bukti), *communication* (komunikasi), *connection* (koneksi), dan *representation* (representasi). NCTM menyatakan kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan

<sup>5</sup> TIMSS, Highlights from TIMSS 2015: Mathematics and Science Achievement of U.S. Fourth- and Eighth-Grade Students in an International Context (Washington, DC: U.S. Department of Education, 2015).

<sup>6</sup> Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya* (Pekanbaru: Benteng Media, 2014) hlm.14

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik.<sup>7</sup> Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan dalam mengaitkan atau menghubungkan tiap konten dalam matematika, ilmu studi lain dan kehidupan sehari-hari. Ilmu yang terstruktur dan tersusun dari bentuk yang sederhana ke bentuk yang lebih kompleks terdapat di dalam matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan antar konsep matematika. (Bruner, 1971) menegaskan bahwa peserta didik perlu menyadari suatu hubungan antar konsep karena pada dasarnya konten matematika yang saling berkaitan.<sup>8</sup>

Matematika dan kehidupan sehari-hari memiliki hubungan yang erat dan saling berkaitan. Sehingga, penyelesaian dari suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari akan kembali pada matematika dan dikerjakan dengan cermat dan teliti, hal ini menunjukkan bahwa matematika berperan penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan.<sup>9</sup> Sehubungan dengan peran matematika yang merupakan ilmu yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tidak memungkinkan bagi peserta didik untuk mempelajari materi matematika hanya dengan hafalan dan penggunaan rumus semata melainkan juga harus mampu mengaitkan materi yang dipelajari disekolah kehidupan sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk mengenali, menggunakan dan menghubungkan konsep-konsep baik konsep dalam matematika maupun konsep di luar matematika. Hal ini menunjukkan

<sup>7</sup> National Council of Teachers of Mathematics, *Executive Summary Principles and Standards for Schools Mathematics*. hlm 4.

<sup>8</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017) hlm.83

<sup>9</sup> Zubaidah Amir, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015) hlm.9



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

baik bahwa kemampuan koneksi matematis sangat penting untuk dimiliki dalam proses pembelajaran matematika untuk menunjang kualitas peserta didik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri Chania Sari, Dea Siti Mutmainah, dan Wahyu Setiawan yang menyatakan bahwa peserta didik sering melakukan kesalahan dalam menjawab soal dengan materi prasyarat untuk materi selanjutnya, sehingga kemampuan koneksi matematis harus dimiliki oleh peserta didik. Melihat rendahnya kemampuan koneksi matematis yang dimiliki oleh peserta didik. Sedangkan kemampuan koneksi matematis merupakan sesuatu yang penting yang harus dimiliki oleh peserta didik.<sup>10</sup>

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu dari lima standar kemampuan yang harus dimiliki serta dikembangkan oleh peserta didik sekolah menengah. Mengingat hal ini tercantum didalam tujuan pembelajaran matematika yakni memahami konsep matematika dan hubungannya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah secara tepat dan teliti.<sup>11</sup> Oleh karena itu, ketika peserta didik memiliki dan mampu mengembangkan kemampuan koneksi matematisnya dengan baik. Maka peserta didik mampu merasakan manfaat dalam proses pembelajaran matematika dan juga konsep yang telah dipelajari akan melekat lebih lama.<sup>12</sup> Tidak hanya itu, peserta didik juga lebih mudah dalam memahami matematika, sehingga peserta didik tidak akan kesulitan selama proses pembelajaran matematika karena konsep didalam matematika saling berkaitan

<sup>10</sup> Putri Chania Sari, dkk, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus* (Suska Journal Of Mathematics Education, vol.05, no.1, 2019) hlm 30-38

<sup>11</sup> Heris Hendriana, dkk, *Loc.Cit.*

<sup>12</sup> Muhammad Daud Siagian, *Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika* (Mathematics Education and Science, vol.02, no.1, 2016) hlm. 58-67

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

antara satu dengan yang lainnya.<sup>13</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut memperjelas bahwasanya kemampuan koneksi matematis merupakan suatu hal yang penting dan harus menjadi perhatian umum dalam membangun kualitas peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, pembelajaran matematika merupakan bentuk usaha dalam mengembangkan kreatifitas berpikir siswa. Dalam hal ini kemampuan berpikir siswa sangat berpengaruh terhadap pembelajaran matematika terutama dalam hal kemampuan koneksi matematisnya. Peningkatan penguasaan materi peserta didik tergantung pada peningkatan kemampuan berpikir peserta didik.<sup>14</sup> Dalam menyelesaikan suatu permasalahan didalam matematika terutama permasalahan koneksi, setiap siswa memiliki kemampuan dalam menerima serta mengolah informasi yang berbeda-beda, kemampuan ini disebut dengan gaya berpikir.

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang guru ialah mengenal gaya berpikir peserta didik dalam belajar informasi yang baru. Hal ini dilakukan supaya guru mampu mengerti lebih baik yang ada didalam pikiran peserta didik secara alami. Selain itu, peserta didik juga mampu mengidentifikasi perbedaan antara guru dan peserta didik yang dapat menimbulkan kesalahpahaman dalam proses pembelajaran.<sup>15</sup>

Gaya berpikir merupakan cara dalam menerima dan mengolah suatu informasi. Peserta didik yang mendominasi otak kiri tergolong kedalam kategori sekuensial, sedangkan peserta didik yang mendominasi otak kanan tergolong

<sup>13</sup> Dessy Meylinda dan Edy Surya, Op.Cit.

<sup>14</sup> Zubaidah Amir, Op. Cit, hlm. 8

<sup>15</sup> Femi Olivia, *Kembangkan Kecerdasan Anak dengan Teknik Biosmart* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013) hlm.13

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kedalam kategori acak. Sehingga Anthony Gregorc mengelompokkan gaya berpikir kedalam 4 bagian yakni sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak abstrak (AA), dan acak konkret (AK). Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret (SK) berprinsip pada sebuah kenyataan dan memproses sebuah informasi dilakukan dengan cara yang teratur, linear, dan sekuensial. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak (SA) memiliki dunia teori metafisis dan pemikiran abstrak. Peserta didik SA memiliki pemikiran yang logis, rasional, dan intelektual. Peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak (AA) merupakan orang yang penuh perasaan dan emosi, dan pemikir AA merupakan tipe orang yang menyukai sesuatu hal yang mistis. Sedangkan peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret (AK) merupakan tipe orang yang eksperimental tetapi diiringi perilaku yang kurang terstruktur.<sup>16</sup>

Didalam proses pembelajaran peserta didik akan selalu menemukan permasalahan yang berbeda. Oleh karena itu, peserta didik akan lebih mudah mencari solusi terbaik untuk setiap permasalahan yang dihadapi berdasarkan gaya berpikir yang dimiliki oleh peserta didik, hal ini juga berkaitan dengan permasalahan yang berhubungan dengan koneksi matematis. Gaya berpikir peserta didik berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis, ini dikarenakan proses berpikir sangat penting dalam penyelesaian permasalahan matematika. Dengan mengetahui gaya berpikir peserta didik guru mampu mengetahui letak kekurangan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga guru mampu mengatasi kekurangan selama proses pembelajaran agar peserta

<sup>16</sup> Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan* (Bandung: Kaifa, 2013) hlm.124



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

didik mampu melakukan yang terbaik selama proses pembelajaran. Selain itu, gaya berpikir juga berpengaruh terhadap tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta didik, karena hal tersebut tergantung dari cara peserta didik menerima serta mengolah informasi.<sup>17</sup>

Akan diketahui bagaimana proses peserta didik dalam menjawab soal kemudian didapatkan hasilnya melalui klasifikasi gaya berpikir. Pentingnya kemampuan koneksi matematis dan gaya berpikir peserta didik dapat dilihat dari penelitian Ikke Siti Muflihah, Nani Ratnaningsih, dan Vepi Apiati yang menyatakan bahwasanya peserta didik yang memiliki gaya berpikir yang berbeda juga menyelesaikan permasalahan pada matematika dengan cara yang berbeda dan juga sangat mempengaruhi dalam pencapaian indikator kemampuan koneksi matematis.<sup>18</sup> Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”**

#### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah

<sup>17</sup> Dedy Setyawan dan Abdul Rahman, *Eksplorasi Proses Konstruksi Pengetahuan Matematika Berdasarkan Gaya Berpikir* (Sainsmat, vol.02, no.2, 2013) hlm.140-152

<sup>18</sup> Ikke Siti Muflihah,dkk, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik* (JARME, vol.01, no.1, 2019) hlm.68-77

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Sate Islamic University of Sultan Saifudin Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

2. Gaya berpikir dari setiap peserta didik yang berbeda-beda, yaitu sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak abstrak (AA) dan acak konkret (AK).

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah disebutkan, maka peneliti membatasi masalah dari penelitian ini pada analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan gaya berpikir sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak abstrak (AA) dan acak konkret (AK) di SMP N 1 Pangkalan Kuras pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, peneliti memaparkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Sekuensial Konkret?
2. Bagaimana Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Sekuensial Abstrak?
3. Bagaimana Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya Acak Abstrak?
4. Bagaimana Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Acak Konkret?

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Sekuensial Konkret.
2. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Sekuensial Abstrak.
3. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya Acak Abstrak.
4. Untuk mendeskripsikan Kemampuan Koneksi Matematis peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Acak Konkret.

## F. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Menambah pengetahuan serta sebagai sarana persiapan dalam mendidik dan mengembangkan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

Sehingga mampu mengatasi kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran.

2. Guru

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis berdasarkan gaya berpikir peserta didik sehingga guru mampu mendesain pembelajaran yang membuat peserta didik mampu memberikan yang terbaik selama proses pembelajaran.

3. Siswa

Mengetahui kemampuan koneksi matematis yang dimilikinya berdasarkan gaya berpikirnya, sehingga mampu mengetahui kekurangannya dalam



pembelejaran dan dapat dijadikan perbaikan untuk meningkatkan kemampuannya tersebut.

## G. Definisi Istilah

### 1. Kemampuan koneksi matematis

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menghubungkan atau mengaitkan konsep-konsep antar materi matematika, antar matematika dan bidang studi lain dan antar matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan koneksi matematis merupakan indikator yang di kemukan oleh NCTM, yaitu:

- Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika
- Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh
- Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika ke dalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika.

### 2. Gaya berpikir

Gaya berpikir adalah cara seseorang dalam menerima serta mengolah informasi dan diproses sesuai dengan kapasitas atau kemampuan otak dalam permasalahan yang dihadapi yang bersifat konkrit maupun acak. Gaya berpikir diklasifikasikan menjadi empat bagian yaitu:

- Sekuensial konkret (SK)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pemikiran SK berprinsip pada sebuah kenyataan dan memproses sebuah informasi dilakukan dengan cara yang teratur, linear, dan sekuensial. Pemikiran SK melihat sebuah realitas berdasarkan yang diketahui dari panca indra penciuman, perasa, perasa, pendengaran, dan penglihatan

b. Sekuensial abstrak (SA)

Pemikiran SA memiliki pemikiran yang logis, rasional, dan intelektual. Tidak heran bila pemikiran SA merupakan orang yang kritis dan analitis karena memiliki daya imajinasi yang kuat. Pada proses pembelajaran pemikir SA menangkap pelajaran atau informasi secara abstrak dan tidak memerlukan suatu peragaan yang konkret dalam penyampaian informasi pada pemikiran SA

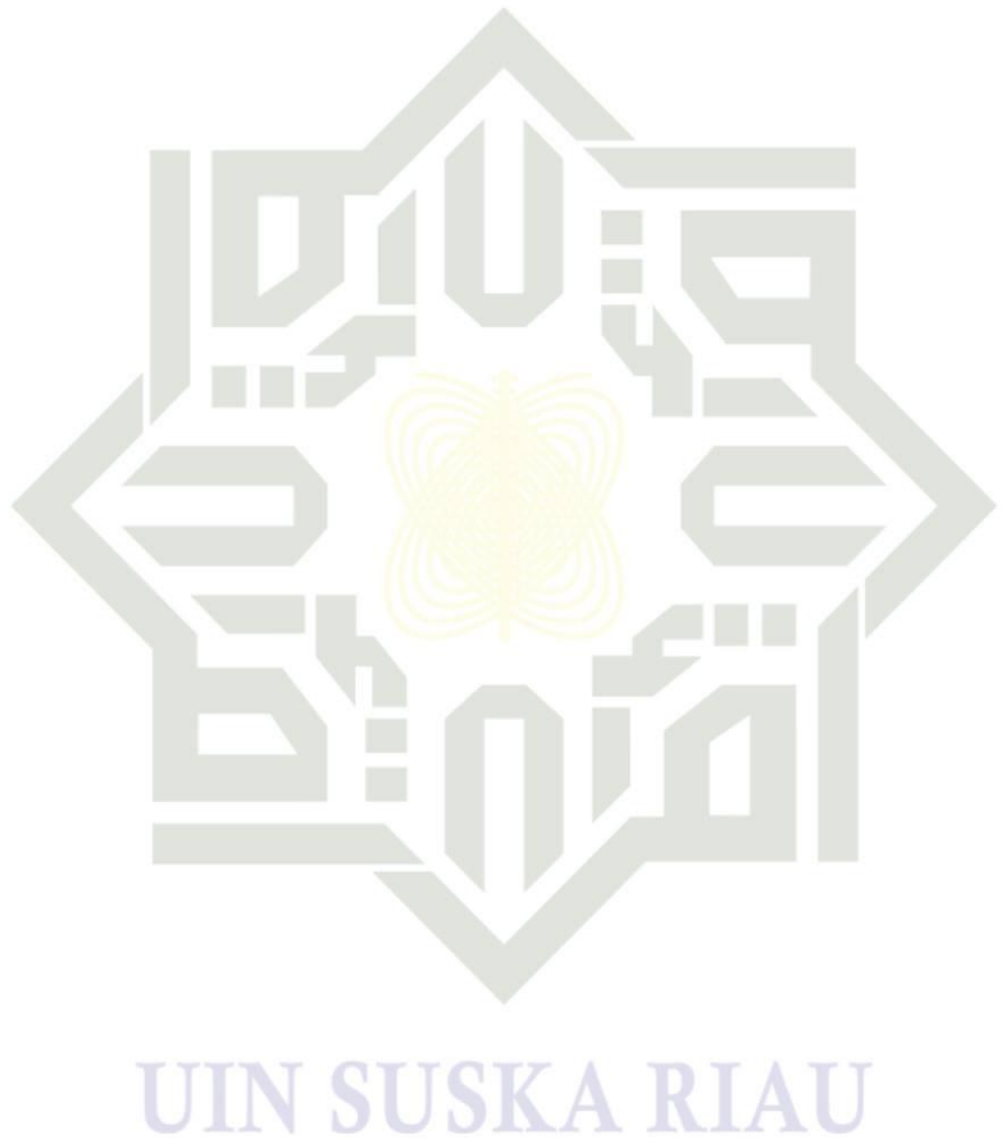
c. Acak konkret (AK)

Pemikiran AK merupakan tipe orang yang eksperimental tetapi diiringi perilaku yang kurang terstruktur. Sama halnya dengan pemikiran SK yang berdasarkan kepada kenyataan, tetapi perbedaannya terletak pada pemikiran AK ingin melakukan pendekatan coba-salah (*trial and error*). Pemikiran AK memiliki sebuah dorongan yang kuat untuk menghasilkan sebuah alternatif dan melakukan suatu hal menggunakan caranya sendiri.

d. Acak abstrak (AA)

Pemikiran AA merupakan orang yang penuh perasaan dan emosi, dan pemikiran AA merupakan tipe orang yang menyukai sesuatu hal

yang mistis. Perasaan dan emosional yang dimiliki AA mampu meningkatkan atau mempengaruhi belajarnya. Pemikiran AA akan merasa terbatas dari setiap kegiatan yang dilakukan ketika berada didalam lingkungan yang teratur.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kemampuan Koneksi Matematis

##### 1. Pengertian kemampuan koneksi matematis

Kemampuan matematis yang telah ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) adalah kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, dan kemampuan representasi.<sup>19</sup> Berdasarkan kemampuan matematis yang telah ditetapkan oleh NCTM, salah satunya yang sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan koneksi matematis. Karena ketika peserta didik tidak memiliki kemampuan koneksi matematis, maka peserta didik kekurangan sebuah elemen dalam memahami konsep matematika itu sendiri yang merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran matematika.<sup>20</sup>

Koneksi berasal dari bahasa Inggris yaitu *connection*, yang memiliki arti hubungan, ikatan, atau keterkaitan. Pada kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) koneksi berarti hubungan yang dapat memudahkan segala urusan.<sup>21</sup> Dengan demikian kemampuan koneksi matematis dapat diartikan dengan kemampuan seseorang dalam menghubungkan atau mengaitkan suatu hal pada matematika. Heris Hendriana mengartikan koneksi matematis adalah keterkaitan ide, konsep, konten, prinsip, proses, dan teorema matematis dan

<sup>19</sup> National Council of Teachers of Mathematics, *Loc. Cit.*

<sup>20</sup> Muhammad Daud Siagian, *Op. Cit.*

<sup>21</sup> Arti kata Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, “diakses pada 28 September 2022”. Tersedia di <https://www.kbbi.web.id/>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

juga keterkaitan antara matematika dan bidang studi lain serta keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.<sup>22</sup>

Menurut Suherman, kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan dalam mengaitkan konsep atau aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata.<sup>23</sup> Kemampuan koneksi matematis mencakup dua hubungan dalam pelaksanaannya, yaitu internal dan eksternal. Hubungan internal matematika mencakup hubungan antar matematika sedangkan hubungan eksternal matematika mencakup hubungan antar matematika dengan disiplin ilmu lain serta hubungan antar matematika dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga, peserta didik harus mampu memperlihatkan hubungan tersebut dalam proses pembelajaran.<sup>24</sup> Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan sebuah kemampuan seseorang dalam mengaitkan atau menghubungkan setiap konten antar matematika, matematika dengan ilmu lain, serta matematika terhadap kehidupan sehari-hari.

#### 2. Faktor yang mempengaruhi

Salah satu yang mempengaruhi hasil belajar adalah kemampuan koneksi matematis, semakin baik kemampuan koneksi matematis peserta didik

<sup>22</sup> Heris Hendriana, Op.Cit, hlm 84.

<sup>23</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm.82

<sup>24</sup> Gelar Dwirahayu dan Firdausi, *Pengaruh Gaya Berpikir terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*, (JPPM, vol.9, nomor.2, 2016) hlm. 210-221

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

maka semakin baik pula hasil belajar peserta didik. Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, yaitu:<sup>25</sup>

a. Faktor internal

Faktor yang dipengaruhi dari dalam diri peserta didik, diantaranya meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan

1) Faktor Jasmaniah

Salah satu faktor internal dalam mempengaruhi hasil belajar serta kemampuan koneksi matematis adalah faktor jasmaniah. Faktor yang berhubungan dengan anggota tubuh peserta didik seperti kesehatan, cacat tubuh, rasa lelah, dsb. Hal tersebut dapat menghambat proses belajar peserta didik yang akan mempengaruhi hasil belajarnya. Seperti halnya rasa lelah atau kesehatan yang dapat mengurangi konsentrasi peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung dan menyebabkan berkurangnya dalam memahami materi yang diajarkan. Sehingga peserta didik akan kesulitan dalam mengaitkan atau menghubungkan setiap materi antar matematika, antar bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari karena kurang fokusnya peserta didik ketika proses belajar berlangsung. Terutama matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi sebagian besar peserta didik.

<sup>25</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rieneka Cipta)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Faktor psikologis

Psikologis peserta merupakan hal terpenting yang harus diperhatikan sebelum atau selama proses pembelajaran, psikologis juga sangat erat hubungannya dengan kejiwaan seseorang. Maka dengan ini psikologis peserta didik harus benar-benar di perhatikan demi menunjang kualitas peserta didik itu sendiri. Sama halnya seperti didalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat, maka hal tersebut menandakan psikologis mencakup seluruh aspek anggota tubuh peserta didik. Sehingga, hal ini membuktikan psikologis peserta didik benar-benar hal yang sangat penting dalam pembelajaran yang akan mempengaruhi hasil belajar. Terutama pada kemampuan koneksi matematis peserta didik. Tentunya dalam hal ini peserta didik memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda yang mencakup intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, dan daya nalar peserta didik.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik mencakup tiga komponen yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

1) Faktor keluarga

Dalam konteks belajar, hubungan peserta didik dengan keluarga sangat mempengaruhi peserta didik itu sendiri dalam menunjang kemampuannya. Hal-hal yang dapat mempengaruhinya seperti hubungan atau ikatan peserta didik dengan orang tua, cara

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

orang tua mendidik, kondisi ekonomi keluarga, suasana rumah dan latar belakang keluarga

#### 2) Faktor sekolah

Sekolah yang menjadi tempat peserta didik menuntut ilmu tentu menjadi komponen penting bagi peserta didik dalam menentukan hasil belajarnya. Hal ini tergantung dari metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan peserta didik, hubungan antar peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran dan keadaan gedung.

#### 3) Faktor masyarakat

Masyarakat mampu membentuk karakter peserta didik yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik seperti teman bermain, kegiatan diluar sekolah, dan cara hidup dilingkungan sekitar masyarakat. Dalam halnya bergaul teman juga dapat menentukan kualitas diri seorang peserta didik yang akan berdampak pada hasil belajarnya.

#### 3. Komponen kemampuan koneksi matematis

Hasil analisis dari tujuan pembelajaran dan standar proses mengajar matematika, NCTM (2000) mengemukakan standar mengajar konsep, prosedur dan koneksi siswa sekolah menengah sebagai berikut:<sup>26</sup>

- a. Perdalam dan perkokoh pemahaman peserta didik terhadap konsep, prinsip, dan proses matematis

<sup>26</sup> Heris Hendriana, *Loc.Cit.*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

- b. Sajikan matematika suatu jaringan koneksi antar konsep dan prosedur matematika
- c. Tekankan koneksi antara matematika dengan bidang studi lain dan masalah sehari-hari
- d. Libatkan peserta didik dalam tugas-tugas matematis yang mendorong tercapainya pemahaman konsep, prosedur, dan koneksi matematis
- e. Libatkan peserta didik dalam diskursus matematis yang mengembangkan pemahaman mereka terhadap konsep, prosedur, dan koneksi matematis.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dirangkum tiga komponen penting dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis peserta didik, yaitu: memperdalam pemahaman siswa, melihat hubungan antar konten matematika, dan melihat hubungan antara matematika dengan bidang studi lain serta masalah sehari-hari.

#### 4. Indikator kemampuan koneksi matematis

NCTM (2000) merangkup indikator koneksi matematis menjadi tiga komponen besar, yaitu:<sup>27</sup>

- a. Koneksi antar topik matematika.
- b. Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain
- c. Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Heris (2017) merangkum indikator koneksi matematis secara lebih rinci, yaitu:

---

<sup>27</sup> National Council of Teachers of Mathematics, *Loc. Cit.*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

- a. Mencari hubungan antar berbagai representasi konsep dan prosedur, serta memahami hubungan antar topik matematika
- b. Memahami representasi ekuivalen konsep yang sama, mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- c. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
- d. Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- e. Menggunakan dan menilai keterkaitan antar topik matematika dan keterkaitan topik matematika dengan topik di luar matematika

Sumarmo (2014) mengemukakan indikator dari kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:<sup>28</sup>

- a. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
- b. Memahami hubungan di antara topik matematika
- c. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- d. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep
- e. Mencari satu hubungan prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- f. Menerapkan hubungan antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika

Selanjutnya Suherman (2008) juga mengemukakan indikator kemampuan koneksi matematis yang meliputi: mencari hubungan memahami

<sup>28</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, *Op.Cit*, hlm.83

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

hubungan, menerapkan matematik, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan berbagai algoritma, dan operasi hitung, serta membuat alasan tiap langkah pengerjaan matematik.<sup>29</sup>

Dari beberapa indikator yang sudah dipaparkan, maka indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dirangkum oleh NCTM, yaitu:

a. Koneksi antar topik matematika

Koneksi antar topik matematika merupakan kemampuan peserta didik dalam mengaitkan materi-materi yang terdapat pada matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Misalkan mencari luas sebuah kertas atau kebun yang berbentuk persegi panjang. Untuk menentukan luas kertas atau kebun tersebut tidak bisa hanya menggunakan rumus luas persegi panjang pada umumnya. Melainkan harus dibantu dengan menggunakan konsep pada materi SPLDV sehingga permasalahan yang diberikan bisa terselesaikan. Hal tersebut menyatakan koneksi antar topik matematika.

b. Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain

Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain ialah menggunakan konsep pada matematika untuk menyelesaikan permasalahan pada mata pelajaran lain. Seperti untuk mencari jarak suatu kota, membutuhkan konsep pada materi SPLDV agar mampu membantu menentukan jarak

---

<sup>29</sup> *Ibid*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kota tersebut. Hal tersebut menyatakan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain.

- c. Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari

Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari menggunakan konsep matematika. Seperti halnya menentukan harga jeruk dan apel untuk 1 kilogramnya. Untuk mengetahui harga 1 kg jeruk dan 1 kg apel maka memerlukan konsep pada SPLDV sehingga akan diketahui harga 1 kg jeruk dan 1 kg apel. Hal ini menyatakan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### B. Gaya Berpikir

#### 1. Pengertian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, gaya adalah kesanggupan untuk berbuat dan sebagainya. Berpikir merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan.<sup>30</sup> Menurut Anthony gaya berpikir adalah suatu proses penerimaan dan pengelolaan informasi pada otak secara visual, auditorial atau kinestetik baik bersifat nyata maupun imajinasi.<sup>31</sup> Gaya berpikir dalam penelitian ini adalah pola atau kebiasaan seseorang dalam mengolah suatu informasi yang diterima otak lalu digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi.

Peserta didik yang mendominasi otak kiri tergolong kedalam kategori sekuensial, sedangkan peserta didik yang mendominasi otak kanan tergolong

<sup>30</sup> Muhammad Sayyid Muhammad az-Za'balawi, *Pendidikan Remaja Antara Islam dan Ilmu Jiwa* (Jakarta: Muassasah al-Kutub ats-Tsaqafiyyah, 2007) hlm.99

<sup>31</sup> Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Op.Cit*, hlm.122-124



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### 2. Faktor yang mempengaruhi gaya berpikir

Gaya berpikir dikelompokkan menjadi empat bagian antara lain sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak konkret (AK), dan acak abstrak (AA). Faktor-faktor yang mempengaruhi empat kelompok gaya berpikir tersebut adalah.<sup>32</sup>

##### a. Sekuensial Konkret (SK)

- 1) Kekuatan organisasional, membangun kekuatan organisasional yang baik merupakan faktor penting bagi pemikir SK. Hal ini dapat dilakukan dengan mengatur hari-hari dan minggu-minggu secara realitis.
- 2) Memperdalam suatu permasalahan, mengetahui semua detail yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas merupakan langkah yang baik bagi pemikir SK dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik.

<sup>32</sup> *Ibid*, hlm.122

<sup>33</sup> *Ibid*, hm. 128

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Bertahap, membagi tugas yang ada menjadi beberapa tahapan agar mampu mencapai kesempurnaan tiap tahapan seperti tipe pemikir SK. Selain itu harus mampu menentukan tenggat waktu agar tidak terburu-buru dalam melakukan pekerjaan atau tugas.
  - 4) Lingkungan, lingkungan kerja yang nyaman dan tentram turut mempengaruhi pemikiran SK.
- b. Pemikir Sekuensial Abstrak (SA)
- 1) Logika, tidak heran bila logika turut mempengaruhi pemikir SA dalam menyelesaikan permasalahan mengingat pemikiran SA merupakan tipe orang yang logis, rasional dan analitis. Hal yang dapat dilakukan ialah mengubah permasalahan yang dihadapi menjadi situasi yang teoritis lalu pecahkan masalahnya dengan cara tersebut.
  - 2) Rujukan dalam pekerjaan, memperbanyak rujukan atau rekan kerja dalam menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang utama bagi pemikir ini. Karena membaca segala sesuatu tentang pekerjaan yang dilakukan guna mendapatkan semua fakta yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan sesuai standar pemikiran SA.
  - 3) Situasi sekitar, pemikir SA harus mampu membaca situasi sekitar terutama kepada orang-orang yang berhubungan dengan pemikiran ini. Hal ini menyebabkan bila pemikir SA mampu membaca situasi maka pemikiran ini akan mudah memahami orang lain dan orang lain juga akan mudah memahami pemikiran SA.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## c. Pemikir acak abstrak (AA)

- 1) Rekan kerja, pemikir AA bukan tipe orang yang mampu berkeja disemua kondisi. Oleh karena itu, mencari rekan kerja yang mampu diajak kerja sama dan memiliki gaya yang sama merupakan hal yang paling penting bagi pemikir AA. Sehingga pemikir AA akan mampu menggunakan kemampuannya secara alamiah.
- 2) Emosional, tipe AA merupakan tipe yang penuh dengan perasaan dan emosional. Jadi, tidak heran bila emosional ikut serta mempengaruhi hasil kerjanya pemikiran AA. Untuk menghindari orang-orang yang negatif untuk pemikiran AA merupakan hal yang harus dilakukan karena jika tidak orang-orang tersebut akan menguras tenaga pemikir AA dalam menyelesaikan pekerjaannya.
- 3) Konsep pekerjaan, menentukan konsep sebelum melakukan pekerjaan adalah hal yang harus dilakukan oleh pemikir AA, karena jika pemikir ini menggunakan konsep yang tepat maka pekerjaannya akan memiliki persentase keberhasilan yang besar. Pada umumnya, pemikir AA ini melakukan pekerjaannya dari konsep yang besar atau secara umum dan masuk kedalam konsep yang lebih detail.
- 4) Waktu, pemikir AA juga harus waspada terhadap waktu, karena hal ini akan berpengaruh terhadap penyelesaian pekerjaannya. Mencermati pembagian waktu merupakan bentuk yang harus dilakukan pemikir AA.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### d. Pemikir acak konkret (AK)

- 1) Kemampuan divergen yang lain, ketika pemikiran AK mampu menggunakan dan memaksimalkan kemampuan divergen yang lain, akan menunjukkan suatu hal yang positif terhadap pemikir AK.
- 2) Masalah yang dihadapi, permasalahan yang dihadapi pemikir AK mampu mempengaruhinya, terutama dalam hal mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi.
- 3) Waktu, waktu sangat sensitif bagi pemikir AK, karena hal ini berpengaruh terhadap pekerjaan yang sedang dikerjakan. Oleh karena itu, mampu mengatur waktu merupakan hal yang penting bagi pemikir AK.
- 4) Suasana sekitar, tipe pemikir AK merupakan tipe pembosan terutama dalam hal melakukan pekerjaan yang sama secara berulang. Sehingga suasana mampu mempengaruhi pemikir AK dalam penyelesaian pekerjaan atau tugasnya.

#### 3. Komponen kemampuan gaya berpikir

Anthony membagi gaya berpikir menjadi empat komponen, yaitu:<sup>34</sup>

#### a. Pemikir sekuensial konkret (SK)

Peserta didik yang memiliki pemikiran SK berprinsip pada sebuah kenyataan dan memproses sebuah informasi dilakukan dengan cara yang teratur, linear, dan sekuensial. Pemikiran SK melihat sebuah realitas berdasarkan yang diketahui dari panca indra penciuman, perasa, perasa,

---

<sup>34</sup> *Ibid*, hlm.128

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendengaran, dan penglihatan. Memperhatikan dan mengingat realitas, fakta-fakta, informasi, rumus-rumus, dan aturan-aturan merupakan hal yang mudah dilakukan oleh peserta didik yang memiliki pemikiran SK.

Peserta didik SK menyelesaikan setiap permasalahan dengan cara bertahap dan akan berusaha dengan keras guna mencapai kesempurnaan setiap tahapnya. Proses pembelajaran yang penyampaian bersifat abstrak dan memerlukan daya imajinasi yang kuat merupakan kelemahan dari pemikiran ini. Selain itu, peserta didik SK tidak suka didesak dalam menyelesaikan pekerjaannya, bukan karena lamban melainkan ketertarikannya dalam kerapian.

#### b. Pemikir sekuensial abstrak (SA)

Dunia bagi peserta didik SA adalah dunia teori metafisis dan pemikiran abstrak. Peserta didik SA memiliki pemikiran yang logis, rasional, dan intelektual. Tidak heran bila peserta didik SA merupakan orang yang kritis dan analitis karena memiliki daya imajinasi yang kuat. Pada proses pembelajaran peserta didik SA menangkap pelajaran atau informasi secara abstrak dan tidak memerlukan suatu peragaan yang konkret dalam penyampaian informasi pada peserta didik yang memiliki pemikiran SA. Kegiatan favorit pemikiran SA adalah membaca. Jadi, ketika memiliki suatu kegiatan atau pekerjaan yang harus diteliti maka akan dilakukan secara mendalam. Peserta didik SA lebih senang bekerja secara sendirian daripada berkelompok, hal ini disebabkan oleh peserta

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didik SA bersifat pendiam dan menyendiri karena sibuk berpikir dan menganalisa.

#### c. Pemikir acak konkret (AK)

Pemikir AK merupakan tipe orang yang eksperimental tetapi diiringi perilaku yang kurang terstruktur. Sama halnya dengan pemikiran SK yang berdasarkan kepada kenyataan, tetapi perbedaannya terletak pada pemikir AK ingin melakukan pendekatan coba-salah (*trial and error*). Pemikir AK memiliki sebuah dorongan yang kuat untuk menghasilkan sebuah alternatif dan melakukan suatu hal menggunakan caranya sendiri. Pemikir AK tidak memperdulikan waktu melainkan proses, dengan kata lain proses merupakan suatu hal yang harus diprioritaskan dibandingkan hasil yang didapatkan. Meskipun demikian pemikir AK merupakan orang-orang yang memiliki ide-ide yang berlian, tetapi tidak suka melakukan hal yang sama secara berulang karena hal tersebut merupakan suatu hal yang membosankan.

#### d. Pemikir acak abstrak (AA)

Peserta didik berpikiran AA merupakan orang yang penuh perasaan dan emosi, dan pemikir AA merupakan tipe orang yang menyukai sesuatu hal yang mistis. Perasaan dan emosional yang dimiliki AA mampu meningkatkan atau mempengaruhi belajarnya. Pemikiran AA akan merasa terbatas dari setiap kegiatan yang dilakukan ketika berada didalam lingkungan yang teratur.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Peristiwa yang secara holistik sering dialami oleh pemikir AA, dan perlu melihat gambar secara keseluruhan sekaligus, bukan bertahap. Hal ini akan membantu pemikir AA jika mengetahui semua hal yang terhubung secara keseluruhan sebelum memasuki sebuah hal yang lebih detail. Pemikir AA termasuk yang terbanyak, tetapi dunia tidak berjalan menurut gaya AA. Orang-orang yang memiliki pemikir AA akan bekerja lebih baik ketika berada pada situasi-situasi kreatif. Tetapi sebaliknya, akan dituntut bekerja keras ketika berada pada situasi yang teratur.

#### 4. Prosedur tes gaya berpikir

Untuk mengetahui gaya berpikir peserta didik, seorang pembimbing SuperCamp, John Parks Le Tellier, merancang sebuah tes untuk menentukan klasifikasi gaya berpikir seseorang. Berikut langkah-langkah melakukan tes gaya berpikir:

- a. Bacalah setiap kelompok yang terdiri dari empat kata
- b. Pilihlah dua diantaranya yang paling menggambarkan diri anda
- c. Tidak ada jawaban yang benar atau salah
- d. Setiap orang akan memberikan jawaban yang berbeda, yang terpenting adalah bersikap jujur!

Petunjuk: bacalah setiap kelompok kata berikut dan tandai dua kata yang paling menggambarkan diri anda.

Nama: .....

Kelas: .....

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

**Tabel 2.1**  
**Instrumen Angket Gaya Berpikir Peserta Didik**

1	a. Imajinatif b. Investigatif c. Realistis d. Analitis	9	a. Pembaca b. Suka bergaul c. Mampu memecahkan masalah d. Perencana
2	a. Teratur b. Mudah beradaptasi c. Kritis d. Penuh rasa ingin tahu	10	a. Penghafal b. Berasosiasi c. Berpikir mendalam d. Memulai
3	a. Suka berdebat b. Langsung pada permasalahan c. Suka mencipta d. Suka menghubungkan	11	a. Pengubah b. Penilai c. Spontan d. Mengharapkan arahan
4	a. Personal b. Praktis c. Akademis d. Suka bertualang	12	a. Berkomunikasi b. Menemukan c. Waspada (hati-hati) d. Menggunakan nalar
5	a. Tepat b. Fleksibel c. Sistematis d. Penemu	13	a. Suka tantangan b. Suka berlatih c. Peduli d. Memeriksa
6	a. Suka berbagi b. Teratur c. Penuh perasaan d. Mandiri	14	a. Menyelesaikan pekerjaan b. Melihat kemungkinan-kemungkinan c. Mendapatkan gagasan-gagasan d. Menafsirkan
7	a. Kompetitif b. Perfeksionis c. Kooperatif d. Logis	15	a. Mengerjakan b. Berperasaan c. Berpikir d. Bereksperimen
8	a. Intelektual b. Sensitif c. Kerja keras d. Mati mengambil resiko		

Sumber: Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning:*

*Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung:Kaifa.

Lingkari huruf-huruf dibawah ini berdasarkan kata yang pilih dari setiap nomor. Jumlahkan jawaban pada kolom I, II, III dan IV. Kalikan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

masing-masing kolom dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menunjukkan gaya berpikir yang diperoleh

	I	II	III	IV
1	C	D	A	B
2	A	C	B	D
3	B	A	D	C
4	B	C	A	D
5	A	C	B	D
6	B	C	A	D
7	B	D	C	A
8	C	A	B	D
9	D	A	B	C
10	A	C	B	D
11	D	B	C	A
12	C	D	A	B
13	B	D	C	A
14	A	C	D	B
15	A	C	B	D
Jumlah				

Sumber: Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning*:

*Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung:Kaifa.

### C. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Chania Sari, Dea Siti Mutmainah, dan Wahyu Setiawan pada tahun 2019 dalam jurnalnya yang berjudul “*Analisis Kemampuan Koneksi Matematik ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus*” menyebutkan bahwa persentase kemampuan koneksi matematik peserta didik kelompok kemampuan awal matematika atas, menengah, dan bawah beturut-turut adalah 69%, 58%, dan 45%. Artinya kemampuan koneksi matematis masih tergolong rendah. Dari kesalahan yang dilakukan peserta didik saat menjawab soal kemampuan koneksi matematik, paling banyak terjadi dalam mengerjakan operasi bilangan bulat, operasi aljabar dan berkaitan dengan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

operasi persamaan linier satu variabel. Sehingga materi prasyarat untuk materi selanjutnya memang sangat penting untuk dikuasai peserta didik untuk menunjang pembelajaran berikutnya.<sup>35</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Dedy Setyawan dan Abdul Rahman pada tahun 2013 dalam jurnalnya yang berjudul "*Eksplorasi Proses Konstruksi Pengetahuan Matematika Berdasarkan Gaya Berpikir*" menyatakan bahwa mengetahui proses berpikir dalam menyelesaikan suatu soal sebenarnya sangat penting bagi guru. Guru harus memahami cara berpikir siswa dan cara mengolah informasi yang masuk sambil mengarahkan siswa untuk mengubah cara berpikirnya jika itu ternyata diperlukan. Dengan mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat melacak letak dan jenis kesalahan yang dilakukan siswa. Kesalahan yang dilakukan peserta didik dapat dijadikan sumber informasi belajar dan pemahaman bagi peserta didik. Yang tak kalah pentingnya adalah guru dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan proses berpikir siswa. Jadi proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sangat penting untuk diketahui. Jadi guru harus mampu melihat kemampuan dan keahlian peserta didik, hal ini sangat penting didalam proses pembelajaran karena tingkat pemahaman dan pengetahuan seseorang bergantung pada bagaimana mereka menerima dan memproses informasi yang diberikan sehingga guru perlu mengetahui bagaimana gaya berpikir dan proses mengkonstruksi pengetahuannya.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Putri Chania Sari, dkk, *Loc.Cit.*

<sup>36</sup> Dedy Setyawan dan Abdul Rahman, *Op.Cit.*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Penelitian yang dilakukan oleh Edi Hidayat , Nani Ratnaningsih, Satya Santika pada tahun 2019 yang berjudul *“Pemetaan Gaya Berpikir Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Koneksi Matematis”* menyatakan bahwa berdasarkan analisis data bahwa peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematika, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak hanya memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematika, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks diluar matematika. Peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks diluar matematika. Peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keseluruhan yang

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

koheren, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks diluar matematika.<sup>37</sup>

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ikke Siti Muflihah, Nani Ratnaningsih, dan Vepi Apiati pada tahun 2019 dalam jurnalnya yang berjudul “*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik*” menyatakan bahwa Dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret dan acak acak konkret dapat memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematika, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika. Sedangkan peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak hanya memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika. Peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak juga hanya memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematika, yaitu mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematika, serta memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial baik konkret atau abstrak, cenderung mengerjakan soal secara terurut dan menuliskan setiap konsep

<sup>37</sup> Edi Hidayat, dkk, Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers :”Pemetaan Gaya Berpikir Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Koneksi Matematis” (Tasikmalaya : Universitas Siliwangi, 2019) hlm. 745-746.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang digunakan. Sedangkan peserta didik dengan gaya berpikir acak baik konkret ataupun abstrak cenderung mengerjakan soal secara acak, dan ada beberapa konsep yang tidak ditulis secara terperinci.<sup>38</sup>

### D. Konsep Operasional

Penelitian ini mendalami kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan gaya berpikirnya. Dengan kata lain, mengukur kemampuan koneksi matematis berdasarkan gaya berpikir yang dimiliki oleh peserta didik berupa sensasional konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak konkret (AK) atau acak abstrak (AA). Gaya berpikir tersebut yang akan mempengaruhi kemampuan koneksi matematis yang akan memenuhi atau tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis.

Berdasarkan uraian tersebut langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan gaya berpikir peserta didik yang tergolong ke gaya berpikir SK, SA, AK, atau AA. Setelah mengetahui gaya berpikir peserta didik, maka langkah selanjutnya mengukur kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan kelompok gaya berpikir yang dimiliki peserta didik. Sehingga dapat dilihat seberapa besar peranan gaya berpikir yang dimiliki peserta didik terhadap kemampuan koneksi matematisnya.

<sup>38</sup> Ikke Siti Muflihah, dkk, Loc.Cit.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan kegiatan dalam pengumpulan data dengan objek alamiah serta menafsirkan fenomena-fenomena dengan peneliti sebagai kunci dari kegiatan tersebut.<sup>39</sup> Lexy J. Moeleong yang dikutip oleh mamik menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah memahami sebuah fenomena yang dialami oleh subjek seperti perilaku, motivasi, tindakan, dll., dengan cara mendeskripsikan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa pada sesuatu yang alamiah.<sup>40</sup>

Penelitian kualitatif adalah sebuah riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif.<sup>41</sup> Metode deskriptif ialah metode yang membuat deskripsi, gambaran atau pandangan secara sistematis, aktual dan akurat yang berdasarkan fenomena yang terjadi secara nyata dan realistis pada saat ini.<sup>42</sup> Berdasarkan pengertian diatas maka peneliti mendefenisikan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif adalah sebuah riset untuk mendeskripsikan sebuah fenomena terkini secara sistematis

<sup>39</sup> Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jawa Barat: CV Jejak, 2018). hlm.8

<sup>40</sup> Mamik, *Metodologi Kualitatif* (Jawa Timur: Zifatama Publisher, 2015) hlm. 4

<sup>41</sup> Rukin, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia, 2019) hlm. 6

<sup>42</sup> Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 7

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

serta secara nyata untuk mengumpulkan data-data yang menghasilkan sebuah narasi dari subjek yang diamati.

**2. Desain Penelitian**

Desain pada penelitian ini adalah studi kasus. Halimi dalam Deny Satriawan yang dikutip oleh Muh Fitrah mengungkapkan bahwa studi kasus adalah sesuatu penelitian yang dilakukan sangat rinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga, atau gejala tertentu. Sedangkan patton yang dikutip oleh Muh Fitrah menyatakan bahwa studi kasus merupakan usaha dalam mengumpulkan, mengorganisasikan, serta menganalisis data dari setiap kasus atau permasalahan yang menjadi perhatian peneliti yang data tersebut dibandingkan dengan data lainnya yang tetap berpegang terhadap prinsip holistik dan kontekstual.<sup>43</sup> Berdasarkan pemaparan diatas, maka alasan peneliti menggunakan desain penelitian studi kasus adalah untuk mendapatkan atau menggali informasi pada suatu objek yang bisa dipelajari serta menarik sebuah kesimpulan dari suatu permasalahan.

**B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Pangkalan Kuras, berlokasi di jalan datuk laksamana No. 54 Sorek Satu kecamatan Pangkalan Kuras kabupaten Pelalawan provinsi Riau pada tahun 2020/2021 semester ganjil.

**C. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sample*, yang dipilih berdasarkan tujuan yang

<sup>43</sup> Muh Fitrah dan Luthfiyah, *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas, dan Studi Kasus* (Jawa Barat: Jejak Publisher, 2017) hlm.208

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ingin dicapai yaitu mengetahui kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras. Penentuan subjek penelitian berdasarkan pada hasil angket gaya berpikir peserta didik. Gaya berpikir peserta didik dikelompokkan menjadi 4 tipe yaitu sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak abstrak (AA) dan acak konkret (AK). Kemudian dipilih tiga peserta didik dari setiap tipe gaya berpikir. Pemilihan kelas berdasarkan pertimbangan guru matematika yang mengampu kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras. Subjek penelitian yang telah di pilih secara *purposive* selanjutnya akan dianalisis kemampuan koneksi matematisnya sesuai dengan hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data terdiri dari tes, angket dan wawancara.

##### 1. Tes

Tes adalah kumpulan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang berfungsi sebagai alat ukur keterampilan, intelegensi, atau bakat yang dimiliki oleh individu maupun kelompok.<sup>44</sup> Pada penelitian ini, pengumpulan data menggunakan tes bertujuan untuk menguji kemampuan koneksi matematis peserta didik yang terbatas pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

##### 2. Angket

<sup>44</sup> Mamik, Op.Cit, hlm 124-125

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket adalah pengumpulan informasi berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden secara tertulis yang menyangkut diri sendiri responden, orang lain, atau objek yang dialaminya guna menggali data untuk masalah penelitian.<sup>45</sup> Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur data gaya berpikir peserta didik. Angket yang digunakan adalah angket untuk menentukan gaya berpikir peserta didik yang dirancang oleh John Parks Le Tellier.

#### 3. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan secara langsung antara pewawancara dan yang diwawancarai untuk memberi/menerima informasi tertentu.<sup>46</sup> Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data peserta didik secara mendalam mengenai peserta didik dalam menjawab soal-soal yang diberikan dan juga sebagai acuan untuk memperkuat data-data yang sudah terkumpul.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan.<sup>47</sup> Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.<sup>48</sup> Dokumentasi merupakan salah satu teknik yang tidak kalah

---

<sup>45</sup> *Ibid*, hlm. 119-120

<sup>46</sup> *Ibid*, hlm. 108

<sup>47</sup> Arti kata Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, “diakses pada 28 September 2020”. Tersedia di <https://www.kbbi.web.id/>

<sup>48</sup> Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015) hlm. 77-78

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penting dari yang lainnya karena merupakan salah satu kegiatan mengumpulkan dan mengolah data dalam penelitian ini.

### F. Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Soal Tes

##### a. Materi dan bentuk tes

Instrumen tes yang peneliti gunakan adalah materi sistem persamaan linear dua variabel yang berbentuk soal uraian

##### b. Langkah-Langkah Penyusunan Perangkat Tes

- 1) Menentukan bentuk soal tes. Bentuk soal pada penelitian ini merupakan soal uraian
- 2) Menentukan jumlah dan waktu pengerjaan soal. Jumlah soal sebanyak 6 soal dengan waktu 60 menit
- 3) Menyusun kisi-kisi soal tes kemampuan koneksi matematis.
- 4) Menyusun soal tes berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- 5) Membuat penskoran.
- 6) Menvalidasikan soal tes pada para ahli (validator).
- 7) Menganalisis data hasil validasi dan merevisi soal berdasarkan hasil validasi para ahli.
- 8) Melakukan perhitungan validitas soal tes dengan menggunakan rumus Aiken (V), Rumusnya adalah:<sup>49</sup>

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

<sup>49</sup> Heri Retnawati, *Validitas Reliabilitas & Karakteristik Butir* (Yogyakarta : Parama Publishing, 2016) hlm. 18.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

$V$  = Indeks kesepakatan rater mengenai validitas

$$s = r - l_o$$

$l_o$  = Skor penilaian terendah

$c$  = Skor penilaian tertinggi

$r$  = Skor yang diberikan oleh validator

$n$  = Banyaknya validator

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Validitas Instrumen**

No.	Indeks Aiken	Validitas
1	$0,80 < V \leq 1,00$	Tinggi
2	$0,40 < V \leq 0,80$	Sedang
3	$V \leq 0,40$	Kurang

- 9) Melaksanakan tes kemampuan koneksi matematis pada subjek penelitian
- 10) Menggolongkan peserta didik kedalam kriteria tinggi, sedang, dan rendah.

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penggolongkan Kemampuan Koneksi Matematis<sup>50</sup>**

No.	Interval	Keterangan
1	$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
2	$(\bar{x} - SD) \leq x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
3	$x < (\bar{x} - SD)$	Rendah

Keterangan:

$x$  : Skor

<sup>50</sup> M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2019) hlm.8.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$\bar{x}$  : rata-rata

$SD$ : Standar Deviasi

2. Angket

Angket dalam penelitian ini menggunakan angket untuk menentukan gaya berpikir peserta didik yang dirancang oleh salah seorang pembimbing SuperCamp yakni John Parks Le Tellier. Berikut langkah-langkah melakukan tes menggunakan angket:

- Bacalah setiap kelompok yang terdiri dari empat kata
- Pilihlah dua diantaranya yang paling menggambarkan diri anda
- Tidak ada jawaban yang benar atau salah
- Setiap orang akan memberikan jawaban yang berbeda, yang terpenting adalah bersikap jujur!

3. Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian yang telah menyelesaikan tes kemampuan koneksi matematis dan angket gaya berpikir. Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur.

4. Dokumen

Dokumen adalah kumpulan atau jumlah signifikan dari bahan tertulis atau film (berbeda dari catatan), berupa data yang akan ditulis, dilihat, disimpan, dan digulirkan dalam penelitian, yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan seorang peneliti yang merinci dan mencakup segala

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keperluan data yang di teliti.<sup>51</sup> Dokumen dalam penelitian ini berupa data deskripsi lokasi penelitian di SMP N 1 Pangkalan Kuras. Data tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan lebih dalam mengenai lokasi penelitian.

## 1. Teknik Analisis Data

Miles dan Huberman dalam Albi Anggito menyatakan bahwa analisis data mencakup tiga unsur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi.<sup>52</sup>

### 1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data menurut miles dan hiberman adalah sebuah kegiatan analisis memfokuskan, mengklasifikasi, mengarahkan, dan membuang data yang tidak perlu dan mengolah data secara sistematik sehingga meraih simpulan final yang sudah dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data berpatokan pada proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian data mentah yang diperoleh pada catatan lapangan.

Langkah-langkah dalam melakukan reduksi data adalah:

- a. Menajamkan analisis
- b. Menggolongkan atau mengkategorisasikan kedalam tiap permasalahan melalui uraian singkat
- c. Mengarahkan
- d. Membuang yang tidak perlu
- e. Mengorganisasikan data
- f. Menarik kesimpulan dan verifikasi

<sup>51</sup> Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Op.Cit*, hlm.146

<sup>52</sup> *Ibid*, hlm.243



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### 2. Penyajian Data

Sajian data adalah suatu susunan dari beberapa informasi yang dapat memungkinkan kesimpulan riset dapat dilakukan. Penyajian data bertujuan untuk menemukan pola-pola yang bermakna serta menimbulkan sebuah kemungkinan adanya penarikan simpulan serta memberikan tindakan. Penyajian data merupakan alur penting kedua setelah reduksi data dan merupakan bagian dari kegiatan analisis data, hal ini sejalan dengan hal sebelumnya yaitu reduksi data bahwa penyajian data merupakan komponen penting dalam penentuan penarikan kesimpulan dan pengambilan suatu tindakan. Analisis kualitatif yang valid tergantung bagaimana cara peneliti dalam menyajikan data berdasarkan dengan yang sedang terjadi.

#### 3. Kesimpulan dan Verifikasi

Penarikan simpulan adalah suatu kegiatan yang merupakan susunan yang utuh. Kegiatan yang paling penting dari analisis data adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Analisis data kualitatif merupakan kegiatan berlanjut, berulang, dan terus-menerus. Problematika pada reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan acuan dari keberhasilan secara berurutan sebagai susunan kegiatan analisis data yang saling susul menyusul.

#### G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif, berikut prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**1. Tahap Persiapan**

- a. Pembuatan proposal
- b. Menyusun atau merapikan instrumen yang digunakan, yaitu berupa:
  - 1) lembar soal tes kemampuan koneksi matematis beserta kisi-kisi dan alternatif jawabannya
  - 2) angket gaya berpikir
  - 3) pedoman wawancara
  - 4) lembar validasi instrumen soal tes
  - 5) lembar validasi instrumen angket gaya berpikir
  - 6) lembar validasi pedoman wawancara
- c. Melakukan validasi instrumen soal tes, angket gaya berpikir, dan pedoman wawancara
- d. Melakukan perbaikan instrumen soal tes, angket gaya berpikir, dan pedoman wawancara sesuai dengan saran dari validator dan perhitungan hasil validasi.
- e. Menyimpulkan dan memutuskan instrumen soal tes, angket gaya berpikir yang digunakan.

**2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Menyebarkan angket gaya berpikir kepada peserta didik
- b. Mengelompokkan peserta didik berdasarkan gaya berpikir peserta didik (sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak).
- c. Menyebarkan tes kemampuan koneksi matematis kepada peserta didik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Memeriksa jawaban peserta didik terkait soal kemampuan koneksi matematis yang telah diberikan.
- e. Memilih peserta didik yang akan di wawancarai, peserta didik yang dipilih mewakili masing-masing kategori gaya berpikir

#### 3. Tahap Penyelesaian

- a. Melakukan analisis kemampuan peserta didik terhadap jawaban dari soal tes yang diberikan.
- b. Melakukan analisis kemampuan peserta didik terhadap jawaban dari soal tes yang diberikan berdasarkan gaya berpikir peserta didik

Membuat kesimpulan hasil penelitian.





## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu koneksi antar topik dalam matematika, koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret cenderung mengerjakan soal secara terurut dan menyelesaikannya langkah demi langkah yang lengkap dan benar.
2. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak hanya mampu memenuhi dua indikator koneksi matematis, yaitu koneksi antar topik dalam matematika dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak secara umum masih mampu mengerjakan soal dengan terurut dan menyelesaikannya langkah demi langkah, tetapi masih terdapat beberapa kekurangan dalam pengerjaannya.
3. Peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu koneksi antar topik dalam matematika dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak mengerjakan soal masih mampu menyelesaikannya dengan terurut dan langkah demi langkah, meskipun masih ada beberapa kekurangan dalam pengerjaannya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4. Peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis yaitu koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. peserta didik melakukan pengerjaan soal masih terdapat kekurangan dan ada beberapa konsep yang tidak ditulis secara terperinci.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini. Saran tersebut dipaparkan sebagai berikut:

##### 1. Bagi Guru

Sebaiknya guru mampu memahami dan mengetahui gaya berpikir peserta didik yang beragam, serta mampu menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan gaya berpikir peserta didik yang beragam tersebut. Hal ini mampu memaksimalkan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik.

##### 2. Bagi Peserta Didik

Sebaiknya peserta didik mengetahui gaya berpikirnya dan melakukan kiat-kiat terkait gaya berpikirnya serta berusaha meningkatkan kemampuan koneksi matematis dengan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis.

##### 3. Bagi Peneliti Lain

Melakukan penelitian lanjutan dan memaksimalkan waktu yang diberikan lalu menemukan metode, strategi atau model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan gaya berpikirnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anir, Zubaidah dan Risnawati. 2015. Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta:Aswaja Pressindo.
- Anggito, Albi dan Johan Setiawan. 2018. Metodologi Penelitian Kualitatif. Jawa Barat: Jejak Publisher
- Artikata Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, “diakses pada 28 September 2020”. Tersedia di <https://www.kbbi.web.id/>.
- DePorter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2013. Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Bandung: Kaifa.
- Dwirahtayu, Gelar dan Firdausi. 2016. Pengaruh Gaya Berpikir terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. JPPM, vol.9, no.2.
- Fitrah, Muh dan Luthfiyah. 2017. Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas, dan Studi Kasus. Jawa Barat: Jejak Publisher.
- Hendriana, Heris, dkk. 2017. Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Bandung: Refika Aditama
- Herman. 2010. Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Hidayat, Edi, dkk. 2019. Pemetaan Gaya Berpikir Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Koneksi Matematis. Prosiding Seminar Nasional & *Call For Papers*. 745-746.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara. 2018. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Mamuk. 2015. Metodologi Kualitatif. Jawa Timur: Zifatama Publisher



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Muflihah, Ikke Siti, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik. JARME, vol.01, no.1.
- National Council of Teachers of Mathematics, Executive Summary Principles and Standards for Schools Mathematics
- Noviarni. 2014. Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya. Pekanbaru: Benteng Media.
- Olivia, Femi. 2013. Kembangkan Kecerdasan Anak dengan Teknik Biosmart. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- PISA. 2015. Programme for International Student Assesment 2015 Result: excellence and equity in education volume 1. Paris: OECD Publishing.
- PISA. 2018. Programme for International Student Assesment 2018 Result: what student know and can do volume 1. Paris: OECD Publishing.
- Purwanto, M. Ngalm. 2019. Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Renawati, Heri. 2016. Validitas Reliabilitas & Karakteristik Butir. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rukajat, Ajat. 2018. Pendekatan Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Deepublish.
- Rukin. 2019. Metodologi Penelitian Kualitatif. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia.
- Sari, Putri Chania, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus. Suska Journal Of Mathematics Education, vol.05, no.1.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Setiawan, Dedy dan Abdul Rahman. 2013. Eksplorasi Proses Konstruksi Pengetahuan Matematika Berdasarkan Gaya Berpiki. *Sainsmat*, vol.02, no.2.
- Siaagian, Muhammad Daud. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathematics Education and Science*, vol.02, no.1.
- Sivoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Slameto, Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- TIMSS. 2015. *Highlights from TIMSS 2015: Mathematics and Science Achievement of U.S. Fourth-and Eighth-Grade Students in an International Context*. Washington, DC: U.S. Department of Education.

UIN SUSKA RIAU

## Lampiran 1

### KISI – KISI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Kelas Semester : VIII/ (II) Genap  
 Jumlah Soal : 6  
 Alokasi waktu : 60 menit

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Koneksi Matematis	Nomor Soal	Jenis Soal
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan	Koneksi antar topik dalam matematika	1	Uraian
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi antar topik dalam matematika	2	Uraian
	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	3	Uraian
	Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	4,5 dan 6	Uraian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 2

### SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

(Sebelum Validasi)

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas** : VIII

**Waktu** : 60 Menit

#### Petunjuk Umum:

- Berdoa sebelum mengerjakan soal
- Isi identitas pada lembar jawaban
- Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu
- Kerjakan dengan teliti dan cermat

#### Soal:

Jika diketahui sebuah sistem persamaan  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$  maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik! (koneksi antar topik dalam matematika)

Bapak Midi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling adalah 58m. Jika panjang kebun Pak Midi lebih 5m kali lebarnya. Maka tentukan luas kebun Pak Midi tersebut! (koneksi antar topik dalam matematika)

Gilang bergerak dari rumah ke pasar dengan berjalan kaki. Jika dalam waktu satu jam ia berjalan 1,5 km lebih cepat, maka ia hanya memerlukan waktu  $\frac{4}{5}$  dari waktu yang digunakannya. Bila ia berjalan  $\frac{1}{2}$  km lebih lambat dalam waktu 1 jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama. Berapakah jarak rumah gilang ke pasar! (koneksi matematika dalam disiplin ilmu lain)

Dua tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang! (koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan? (koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari)

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapakah banyak uang parkir yang ia peroleh!

## Lampiran 3

## KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS (Sebelum Validasi)

Indikator Soal	Indikator Koneksi Matematis	Soal	Penyelesaian	Skor Maksimal
<p>Indikator Soal</p> <p>1. Diberikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel, tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik!</p> <p>2. Dikang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	<p>Koneksi antar topik dalam matematika</p>	<p>Jika diketahui sebuah sistem persamaan <math>\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{cases}</math> maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem persamaan linear dua variabel  <math>2x - y = 4</math>  <math>x + 2y = 8</math>  Ditanya: Himpunan Penyelesaian  Jawab:</li> <li><math>2x - y = 4</math>  Menentukan titik potong sumbu <math>x</math> dengan syarat <math>y = 0</math>  <math>2x - y = 4</math>  <math>2x - 0 = 4</math>  <math>2x = 4</math>  <math>x = \frac{4}{2}</math>  <math>x = 2</math>  Titik potong (2,0)  Menentukan titik potong sumbu <math>y</math> dengan syarat <math>x = 0</math>  <math>2x - y = 4</math>  <math>2(0) - y = 4</math>  <math>-y = 4</math>  <math>y = -4</math>  Titik potong (0, -4)</li> <li><math>x + 2y = 8</math>  Menentukan titik potong sumbu <math>x</math> dengan syarat <math>y = 0</math>  <math>x + 2y = 8</math></li> </ul>	<p>4</p>

$$x + 2(0) = 8$$

$$x = 8$$

Titik potong (8,0)

Menentukan titik potong sumbu  $y$  dengan syarat

$$x = 0$$

$$x + 2y = 8$$

$$0 + 2y = 8$$

$$2y = 8$$

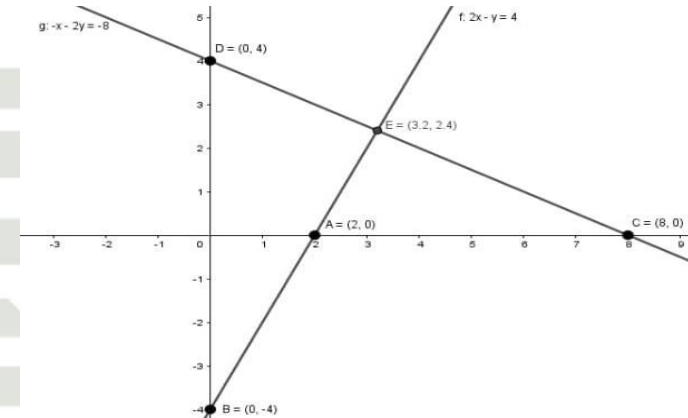
$$y = \frac{8}{2}$$

$$y = 4$$

$$y = 4$$

Titik potong (0,4)

Gambarkan masing-masing persamaan dalam bidang Cartesius



Diperoleh titik potong dua grafik adalah (3.2 , 2.4). Dengan demikian himpunan selesai dari sistem persamaan  $2x - y = 4$  dan  $x + 2y = 8$  adalah  $\{(3.2 , 2.4)\}$

Diketahui:

- Kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling 58 m

4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumbernya
2. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan bahan pustaka

suatu persegi panjang, panjang dan lebarnya

Koneksi antar topik dalam matematika

Bapak Midi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling adalah

State Islamic U



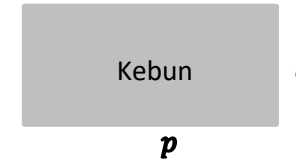
## 5.2.3 Cipta Dilindungi Undang-Undang

<p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p>	
<p>2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	

- Panjang kebun 5 m lebih dari lebar

Ditanya: Luas Kebun

Jawab:



Jika  $x$  adalah panjang kebun  
 $y$  adalah lebar kebun

Maka:

$$2p + 2l = 58$$

$$p = l + 5$$

Persamaannya:

$$2x + 2y = 58$$

$$x - y = 5$$

## Cara Eliminasi

$$\begin{array}{r|l} 2x + 2y = 58 & \times 1 \\ x - y = 5 & \times 2 \\ \hline & 4y = 48 \\ & y = \frac{48}{4} \end{array}$$

$$v = 12$$

## Cara Subsitusi

$$x - y = 5$$

$$x - 12 = 5$$

$$x = 5 + 12$$

$x = 17$

Jadi luas kebun Pak Midi adalah  $p \times l = 17 \times 12 =$



<p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	<p>Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh oleh kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan rumus <math>s = v \cdot t</math></p> <p>©Hafid Hamik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic U</p>	<p>Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Gilang bergerak dari rumah ke pasar dengan berjalan kaki. Jika dalam waktu satu jam ia berjalan 1,5 km lebih cepat, maka ia hanya memerlukan waktu <math>\frac{4}{5}</math> dari waktu yang digunakannya. Bila ia berjalan <math>\frac{1}{2}</math> km lebih lambat dalam waktu 1 jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama. Berapa jarak rumah gilang ke pasar?</p>	<p>204 m<sup>2</sup></p> <p>Diketahui:  <math>t</math> = waktu  <math>v</math> = kecepatan  <math>s</math> = jarak  <math>s = v \cdot t</math></p> <p>Jawab:          Gilang berjalan 1,5 km lebih cepat, maka hanya memerlukan waktu <math>\frac{4}{5}</math> dari waktu yang digunakannya:</p> $s = \frac{4}{5} t (v + 1,5)$ $vt = \frac{4}{5} t (v + 1,5)$ $5v = 4 (v + 1,5)$ $5v = 4v + 6$ $v = 6$ <p>Gilang berjalan <math>\frac{1}{2}</math> km lebih lambat dalam waktu satu jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama:</p> $s = (t + 2,5)(v - \frac{1}{2})$ $vt = vt - \frac{1}{2}t + 2,5v - \frac{5}{4}$ $4vt = 4vt - 2t + 10v - 5$ $2t - 10v = -5 \dots \dots \dots \text{persamaan (1)}$ <p>Substitusi nilai <math>v = 6</math> ke persamaan (1)</p> $2t - 10v = -5$ $2t - 10(6) = -5$ $2t - 60 = -5$ $2t = -5 + 60$	<p>4</p>
---	---	---	---	---	----------



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan harus mencantumkan sumber b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>			$2t = 55$ $t = \frac{55}{2}$ <p>Sehingga:</p> $s = 6 \cdot \frac{55}{2}$ $s = 3 \cdot 55$ $s = 165$ <p>Jadi, jarak rumah Gilang dan pasar adalah 165 km</p>	
<p>sebuah berkaitan kehidupan tentang umur seseorang</p>	<p>Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>Dua tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dua tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa</li> <li>Delapan belas tahun kemudian umur Naufal menjadi 2 kali umur Naifa</li> </ul> <p>Ditanya: Umur Naufal dan Naifa</p> <p>Misalkan: Naufal = <math>x</math> Naifa = <math>y</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umur mereka 2 tahun yang lalu  <math>(x - 2) = 6(y - 2)</math>  <math>x - 2 = 6y - 12</math>  <math>x - 6y = -10</math> ..... Persamaan (1)</li> <li>Umur mereka 18 tahun yang akan datang  <math>(x + 18) = 2(y + 18)</math>  <math>x + 18 = 2y + 36</math>  <math>x - 2y = 18</math> ..... Persamaan (2)</li> </ul> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{array}{r} x - 6y = -10 \\ x - 2y = 18 \quad - \\ \hline -4y = -28 \\ y = \frac{-28}{-4} \end{array}$	4



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip, menyalin, atau menyalin sebagian dari isi buku ini tanpa mencantumkan sumber: a. Pengutipan harus mencantumkan sumber: b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun</p>			<p>Substitusi <math>y = 7</math> ke Persamaan (2)</p> $x - 2y = 18$ $x - 2(7) = 18$ $x - 14 = 18$ $x = 18 + 14$ $x = 32$ <p>Jadi, umur Naufal 32 tahun dan umur Naifa 7 tahun</p>	
<p>sebuah buku yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang harga dan pensil, dapat jumlah yang dikeluarkan untuk membeli buku dan pensil</p>	<p>Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?</p>	<p>Misalkan: <math>x =</math> buku <math>y =</math> pensil</p> <p>Diketahui: <math>3x + 2y = 11.500</math> .....Persamaan (1) <math>4x + 3y = 16.000</math> .....Persamaan (2)</p> <p>Jawab:</p> $\begin{array}{r l} 3x + 2y = 11.500 & \times 4 \\ 4x + 3y = 16.000 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 12x + 8y = 46.000 \\ 12x + 9y = 48.000 \\ \hline -y = -2000 \end{array}$ $y = 2000$ <p>Substitusi nilai <math>y = 2.000</math> ke Persamaan (1)</p> $3x + 2y = 11.500$ $3x + 2(2.000) = 11.500$ $3x + 4.000 = 11.500$ $3x = 11.500 - 4.000$ $3x = 7.500$ $x = \frac{7.500}{3}$ $x = 2.500$ $H = 2x + y$ $= 2(2.500) + 2.000$ $= 5.000 + 2.000$ $= 7.000$	4





<p>6. Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir peserta didik dapat menentukan harga parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan</p> <p>2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	<p>Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapakah banyak uang parkir yang ia peroleh!</p>	<p>Jadi, uang yang harus dibayarkan tina adalah Rp. 7.000</p> <p>Misalkan: <math>x</math> = mobil  <math>y</math> = motor</p> <p>Diketahui: <math>3x + 5y = 17.000</math> .....Persamaan (1)  <math>4x + 2y = 18.000</math> .....Persamaan (2)</p> <p>Jawab:</p> $\begin{array}{rcl} 3x + 5y = 17.000 & \times 4 & 12x + 20y = 68.000 \\ 4x + 2y = 18.000 & & 12x + 6y = 54.000 \quad - \\ \hline & & 14y = 14.000 \\ & & y = \frac{14.000}{14} \\ & & y = 1.000 \end{array}$ <p>Substitusi nilai <math>y = 1.000</math> ke Persamaan (1)</p> $\begin{aligned} 3x + 5y &= 17.000 \\ 3x + 5(1.000) &= 17.000 \\ 3x + 5.000 &= 17.000 \\ 3x &= 17.000 - 5.000 \\ 3x &= 12.000 \\ x &= \frac{12.000}{3} \\ x &= 4.000 \end{aligned}$ $\begin{aligned} H &= 20x + 30y \\ &= 20(4.000) + 30(1.000) \\ &= 80.000 + 30.000 \\ &= 110.000 \end{aligned}$ <p>Jadi, uang yang diperoleh tukang parkir adalah adalah Rp. 110.000</p>	<p>4</p>
--	--	---	---	----------

## Peneliti

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

### IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP/NIDN :

Asal Instansi :

### Soal Nomor 1

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian menggunakan metode grafik	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika
--	---	---

### Soal:

Jika diketahui sebuah sistem persamaan  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik!

### Keterangan Soal

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		revisi
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai			✓				
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal bias terjawab					✓		

\*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklist)

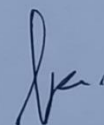
- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

Soal tidak ada sesuai dgn indikator kemampuan



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 2								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem permasalahan linear dua variabel dan penyelesaiannya		<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu keliling, panjang dan lebarnya persegi panjang, peserta didik dapat menentukan luas persegi panjang menggunakan SPLDV			<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika			
<b>Soal:</b> Bapak Midi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling adalah 58m. Jika panjang kebun Pak Midi lebih 5m dari lebarnya. Maka tentukan luas kebun Pak Midi tersebut!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar							
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal							
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai							
4	Kejelasan maksud soal							
5	Kemungkinan soal bias terjawab							
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis) A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik				** Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan				
<b>Saran Perbaikan:</b>		Coba ganti Relaksi Soal						

ini sudah ada di buku



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 3								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh suatu kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan SPLDV				<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain			
<b>Soal:</b> Gilang bergerak dari rumah ke pasar dengan berjalan kaki. Jika dalam waktu satu jam ia berjalan <u>1,5 km</u> lebih cepat, maka ia hanya memerlukan waktu $\frac{4}{5}$ dari waktu yang digunakannya. Bila ia berjalan $\frac{1}{2}$ km lebih lambat dalam waktu 1 jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama. Berapa jarak rumah gilang ke pasar?								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai					✓		revisi,
4	Kejelasan maksud soal			✓				
5	Kemungkinan soal bias terjawab			✓				
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis) A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							** Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan:</b>							perbaikan soal lebih diperjelas	



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 4								
Kompetensi Dasar:		Indikator Soal:			Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:			
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel		Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan umur seseorang, peserta didik dapat menentukan umur seseorang tersebut.			Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari			
<b>Soal:</b> Dua tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai					✓		
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal bias terjawab					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)				** Saran Kesimpulan				
A. Sangat baik				1. Digunakan tanpa revisi				
B. Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
C. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
D. Kurang Baik				4. Belum dapat digunakan				
E. Tidak Baik								
<b>Saran Perbaikan:</b>								
.....								
.....								
.....								
.....								
.....								
.....								



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 5								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga buku dan pensil, peserta didik dapat menentukan jumlah uang yang dikeluarkan untuk membeli buku dan pensil				<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari			
<b>Soal:</b> Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai					✓		
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal bias terjawab					✓		
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)</b> A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							<b>** Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan:</b> - Soal memang cacat tapi sudah umum.								



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 6								
Kompetensi Dasar:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:						
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari						
<b>Soal:</b> Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapakah banyak uang parkir yang ia peroleh!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar					✓		
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai					✓		
4	Kejelasan maksud soal					✓		
5	Kemungkinan soal bias terjawab					✓		
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)</b> A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							<b>** Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan:</b>								



Pekanbaru, Maret 2021

Validator



Ramon Muhandat, M.Pd

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Bapak/ Ibu yang terhormat

Selamat siang dengan skripsi saya yang berjudul : **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”**, maka saya:

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra  
NIM : 11715101805  
Jalur Studi : Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras  
Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan komunikasi matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada peserta didik. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

**Riski Utomo Putra**

NIM. 11715101805

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



# LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

## IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Ramon Muhandaz, M.Pd

NP/NIDN :

Asal Instansi : UIN SUSKA Riau

### Soal Nomor 1

#### Kompetensi Dasar:

Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya

#### Indikator Soal:

Diberikan panjang dan lebar dari suatu persegi panjang. Peserta didik mampu menentukan panjang diagonalnya dengan menggunakan SPLDV

#### Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:

Koneksi antar topik dalam matematika

#### Soal:

Diketahui persegi panjang ABCD. Jika panjang AB adalah  $3x - 2$  dan panjang CD adalah  $x + 2$ . Sedangkan lebar AC adalah  $x + 1$  dan BD adalah  $y + 2$ . Berapakah panjang dari AD?

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal							
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat Baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

#### Saran Perbaikan:

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Halaman ini adalah hak cipta UIN Suska Riau. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau. Dilarang memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau. Dilarang memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.





## Soal Nomor 2

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem linear dua variabel dan penyelesaiannya	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu keliling, panjang dan lebarnya persegi panjang, peserta didik dapat menentukan luas persegi panjang menggunakan SPLDV	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika
--	---	---

Sebuah kertas yang berbentuk persegi panjang memiliki keliling 36 centimeter. Jika lebar kertas tersebut lebih pendek 6 centimeter dari panjangnya. Maka berapakah luas dari kertas tersebut!

## Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal	✓						
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat Baik  
B. Baik  
C. Cukup Baik  
D. Kurang Baik  
E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



### Soal Nomor 3

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh suatu kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh menggunakan SPLDV	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain
---	---	---

**Soal**  
Seorang pemuda berangkat dari sorek ke kerinci dengan kecepatan 80 km/jam, kemudian dia berangkat dari kerinci ke pekanbaru dengan kecepatan 70 km/jam. pemuda tersebut menempuh jarak 80 km dalam waktu 2,5 jam selama perjalanannya. berapakah jarak dari sorek ke kerinci dan dari kerinci ke pekanbaru!

#### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal	✓						
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

**Saran Perbaikan:**

.....

.....

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



### Soal Nomor 4

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan umur seseorang, peserta didik dapat menentukan umur seseorang tersebut.	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	---	--

Soal: Dada tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal	✓						
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik  
B. Baik  
C. Cukup Baik  
D. Kurang Baik  
E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan harus mencantumkan sumber atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber.

Soal: Dada tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!

Keterangan Soal

Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....





### Soal Nomor 5

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	---	--

Salah seorang siswa membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil seharga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal	✓						
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Salah satu tinjauan suatu masalah.



### Soal Nomor 6

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	---	--

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 3 motor, berapakah banyak uang parkir yang ia peroleh!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai	✓						
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓						
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
Kejelasan maksud dari soal	✓						
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

- a. Penulisan hanya untuk kepentingan pendididkan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Penulisan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, Maret 2021  
Validator



**Ramon Muhandaz, M.Pd**

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.







## Lampiran 5

## PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”**, maka saya:

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra  
 NIM : 11715101805  
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras  
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan komunikasi matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada peserta didik. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

**Riski Utomo Putra**  
 NIM. 11715101805

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



# LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

## IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Noviarini, M.Pd.  
 NIP/IDN : 1302100006  
 Asal Instansi : UIN SUSKA Riau

### Soal Nomor 1

Kompetensi Dasar:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:
Menggunakan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya	Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari masalah yang diberikan menggunakan metode grafik	Koneksi antar topik dalam matematika

### Soal:

Diketahui sebuah sistem persamaan  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$ , maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai			✓				
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓					
Kejelasan maksud dari soal		✓					
Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

### Saran Perbaikan:

Pertimbangan Indikator soal yg antum buat tidak cukup sampai menentukan utk koneksi matematika

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Soal Nomor 2

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya	<b>Indikator Soal:</b> Peserta didik dapat menghitung luas sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang dengan diketahui keliling, panjang dan lebarnya menggunakan sistem persamaan linear dua variabel	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika
--	--	---

Bapak Midi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling adalah 58 meter. Jika panjang kebun Pak Midi lebih 5 meter dari lebarnya. Maka tentukan luas kebun Pak Midi tersebut!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar		✓					
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai		✓					
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda			✓				
Kejelasan maksud dari soal		✓					
Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

\*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

A. Sangat baik

B. Baik

Cukup Baik

D. Kurang Baik

E. Tidak Baik

## Saran Perbaikan

Baran & Bankman:

## \*\* Saran Kesimpulan

1. Digunakan tanpa revisi

2. Digunakan dengan sedikit revisi

3. Digunakan dengan banyak revisi

4. Belum dapat digunakan

Pertimbangkan kembali kata kerja operasional yg antum gunakan, spt pada KD kata menjelaskan





### Soal Nomor 3

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Peserta didik dapat mengidentifikasi keterkaitan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan jarak yang ditempuh seseorang jika diketahui kecepatan dan waktu yang ditempuh	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain
---	--	---

**Soal:**  
Gilang bergerak dari rumah ke pasar dengan berjalan kaki. Jika dalam waktu satu jam ia berjalan 1,5 km lebih cepat, maka ia hanya memerlukan waktu  $\frac{4}{5}$  dari waktu yang diluangkannya. Bila ia berjalan  $\frac{1}{2}$  km lebih lambat dalam waktu 1 jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama. Berapa jarak rumah gilang ke pasar?

#### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai		✓					
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			✓				
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓					
Kejelasan maksud dari soal			✓				
Kemungkinan soal bisa terjawab			✓				

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

#### Saran Perbaikan:

Periksa kembali kalimat soal agar siswa benar diarahkan utk dapat mengidentifikasi soal

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan harus disertai dengan informasi yang cukup untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau tinjauan suatu masalah.



### Soal Nomor 4

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel pada umur masing-masing anak.	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	--	--

Sebuah tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai		✓					
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓					
Kejelasan maksud dari soal		✓					
Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat Baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

### Saran Perbaikan:

Pada indikator soal tdk perlu menulis peserta didik mampu, langsung saja ke kata kerja operasionalnya. Cek kembali utk semua soal.

- a. Mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Soal Nomor 5

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam menentukan jumlah uang yang akan dikelurkan dari membeli buku dan pensil dengan mengetahui harga dari buku dan pensil.	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	---	--

Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai		✓					
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓					
Kejelasan maksud dari soal		✓					
Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

\* Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat Baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

Simak kembali saran di soal sebelumnya.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Salah satu hak cipta milik UIN Suska Riau. Seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.





### Soal Nomor 6

<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<b>Indikator Soal:</b> Peserta didik dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel pada penentuan jumlah uang parkir yang diperoleh dengan menentukan harga uang parkir dari setiap kendaraan	<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari
---	---	--

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 2 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapa banyak uang parkir yang ia peroleh!

### Keterangan Soal

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak)	Kesimpulan** (2)
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
Kesesuaian soal dengan indikator soal		✓					
Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan koneksi matematis yang dinilai		✓					
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓					
Kejelasan maksud dari soal		✓					
Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)

- A. Sangat baik
- B. Baik
- C. Cukup Baik
- D. Kurang Baik
- E. Tidak Baik

\*\* Saran Kesimpulan

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

**Saran Perbaikan:**

Simak kembali saran di soal sebelumnya.

Pekanbaru, 20 Maret 2021

Validator

Noviarni, M.Pd

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kritik atau tinjauan suatu masalah.



## Lampiran 6

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### PERMOHONAN VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”**, maka saya:

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra  
 NIM : 11715101805  
 Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
 Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras  
 Bentuk Soal : Uraian

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang soal tes kemampuan komunikasi matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal ini diberikan kepada peserta didik. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

**Riski Utomo Putra**  
 NIM. 11715101805

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

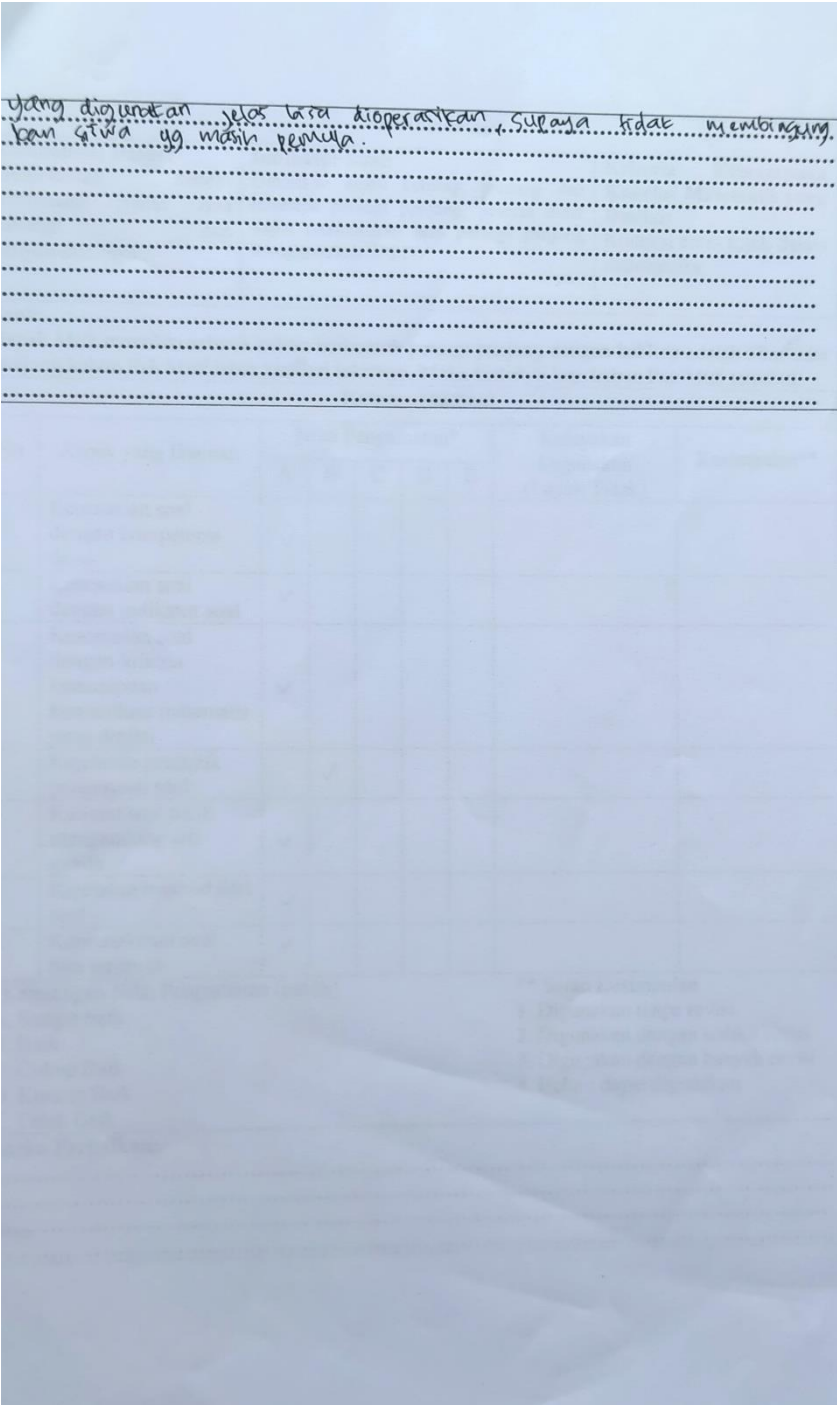
### LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

#### IDENTITAS VALIDATOR

Nama : WAHYU INAPATI, S. Pd  
 NIP/NIDN : 19840101 2010012 039  
 Asal Instansi : SMP NEGERI 1 KANGKALAN KURAS

Soal Nomor 1								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya		<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian menggunakan metode grafik			<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika			
<b>Soal:</b> Jika diketahui sebuah sistem persamaan $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$ maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓						
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
6	Kejelasan maksud dari soal	✓						
7	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis) A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							** Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan:</b> Untuk siswa baru pertama kali mempelajari SPLDV sebaiknya anda								





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 2								
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya		<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu keliling, panjang dan lebarnya persegi panjang, peserta didik dapat menentukan luas persegi panjang menggunakan SPLDV				<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi antar topik dalam matematika		
<b>Soal:</b> Bapak Midi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan keliling adalah 58m. Jika panjang kebun Pak Midi lebih 5m dari lebarnya. Maka tentukan luas kebun Pak Midi tersebut!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓						
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
6	Kejelasan maksud dari soal	✓						
7	Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)				** Saran Kesimpulan				
A. Sangat baik				1. Digunakan tanpa revisi				
B. Baik				2. Digunakan dengan sedikit revisi				
C. Cukup Baik				3. Digunakan dengan banyak revisi				
D. Kurang Baik				4. Belum dapat digunakan				
E. Tidak Baik								
<b>Saran Perbaikan:</b>								
.....								
.....								
.....								

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 3									
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<b>Indikator Soal:</b> Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan dan waktu yang ditempuh suatu kendaraan, peserta didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan SPLDV					<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain			
<b>Soal:</b> Gilang bergerak dari rumah ke pasar dengan berjalan kaki. Jika dalam waktu satu jam ia berjalan 1,5 km lebih cepat, maka ia hanya memerlukan waktu $\frac{4}{5}$ dari waktu yang digunakannya. Bila ia berjalan $\frac{1}{2}$ km lebih lambat dalam waktu 1 jam, maka ia akan berjalan 2,5 jam lebih lama. Berapa jarak rumah gilang ke pasar?									
Keterangan Soal									
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**	
		A	B	C	D	E			
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓							
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓							
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓							
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓						
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓							
6	Kejelasan maksud dari soal	✓							
7	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓						
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)</b> A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik						<b>** Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
<b>Saran Perbaikan:</b> Untuk siswa yg baru mempelajari materi ini (SPLDV) sebaiknya menggunakan bilangan bulat.									



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 4								
Kompetensi Dasar:	Indikator Soal:	Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:						
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan umur seseorang, peserta didik dapat menentukan umur seseorang tersebut.	Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari						
<b>Soal:</b> Dua tahun yang lalu umur Naufal 6 kali umur Naifa. Jika delapan belas tahun kemudian umur Naufal akan menjadi 2 kali umur Naifa. Maka tentukan umur mereka sekarang!								
Keterangan Soal								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓						
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓						
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓					
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓						
6	Kejelasan maksud dari soal	✓						
7	Kemungkinan soal bisa terjawab	✓						
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis) A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							** Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	
<b>Saran Perbaikan:</b> ..... ..... ..... ..... .....								

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 5									
<b>Kompetensi Dasar:</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel		<b>Indikator Soal:</b> Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga buku dan pensil, peserta didik dapat menentukan jumlah uang yang dikeluarkan untuk membeli buku dan pensil					<b>Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:</b> Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari		
<b>Soal:</b> Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Rizki membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Tina membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?									
Keterangan Soal									
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**	
		A	B	C	D	E			
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓							
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓							
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓							
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓						
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓							
6	Kejelasan maksud dari soal	✓							
7	Kemungkinan soal bisa terjawab	✓							
<b>*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis)</b> A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik						<b>** Saran Kesimpulan</b> 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
<b>Saran Perbaikan:</b> ..... ..... ..... ..... .....									



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

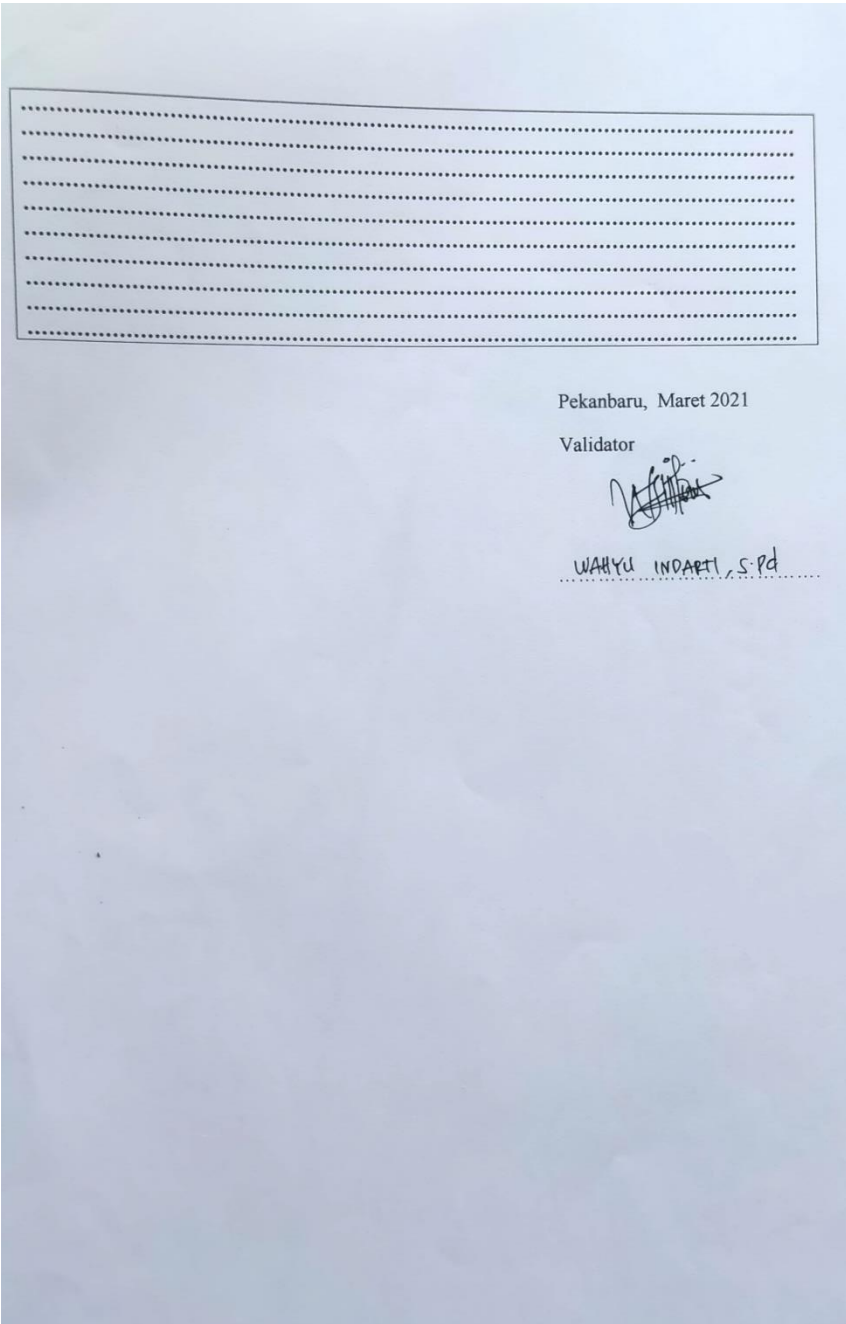
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal Nomor 6									
Kompetensi Dasar:		Indikator Soal:					Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis yang Dinilai:		
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel		Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang menentukan harga uang parkir, peserta didik dapat menentukan jumlah uang parkir yang diperoleh dari beberapa kendaraan					Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari		
<b>Soal:</b> Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapakah banyak uang parkir yang ia peroleh!									
Keterangan Soal									
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**	
		A	B	C	D	E			
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓							
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓							
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dinilai	✓							
4	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓						
5	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓							
6	Kejelasan maksud dari soal	✓							
7	Kemungkinan soal bisa terjawab	✓							
*Keterangan Nilai Pengamatan (ceklis) A. Sangat baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik						** Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
<b>Saran Perbaikan:</b> ..... ..... ..... ..... .....									



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 7

## Perhitungan Validitas Isi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

## No Butir 1

	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	5	5	4	4	4	4	12	1
2	4	5	4	4	3	4	11	0,92
3	3	5	2	2	2	4	8	0,73
4	4	4	4	3	3	3	10	0,83
5	4	5	4	3	4	4	11	0,92
6	4	5	4	3	4	4	11	0,92
7	5	4	4	4	3	3	11	0,92

## No Butir 2

	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	4	5	4	3	4	4	11	0,92
2	4	5	4	3	4	4	11	0,92
3	5	4	5	4	3	4	11	0,92
4	3	4	5	2	3	4	9	0,75
5	3	3	5	2	2	4	8	0,73
6	5	4	5	4	3	4	11	0,92
7	5	4	5	4	3	4	11	0,92

## No Butir 3

	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	5	5	5	4	4	4	12	1
2	4	5	4	3	4	4	11	0,92
3	4	5	4	3	4	4	11	0,92
4	3	4	2	2	3	3	7	0,58
5	4	5	2	3	4	4	9	0,75
6	3	5	4	2	4	4	10	0,83
7	3	4	4	2	3	3	9	0,75

## No Butir 4

	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	5	5	4	4	4	4	12	1
2	4	5	4	3	4	4	11	0,92
3	4	5	4	3	4	4	11	0,92
4	4	4	4	3	3	3	10	0,83
5	4	5	4	3	4	4	11	0,92
6	4	5	4	3	4	4	11	0,92
7	4	5	4	3	4	4	11	0,92

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



No Butir 5

No Aspek	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	5	5	4	4	4	4	12	1
2	4	5	4	4	3	4	11	0,92
3	4	5	4	4	3	4	11	0,92
4	4	4	4	4	3	3	10	0,83
5	4	5	4	4	3	4	11	0,92
6	4	5	4	4	3	4	11	0,92
7	4	5	4	4	3	4	11	0,92

No Butir 6

No Aspek	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\sum s$	V
1	5	5	4	4	4	4	12	1
2	4	5	4	4	3	4	11	0,92
3	4	5	4	4	3	4	11	0,92
4	4	4	4	4	3	3	10	0,83
5	4	5	4	4	3	4	11	0,92
6	4	5	4	4	3	4	11	0,92
7	4	5	4	4	3	4	11	0,92

Aspek	Nomor Butir					
	1	2	3	4	5	6
1	1	0,92	1	1	1	1
2	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
3	0,73	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
4	0,83	0,75	0,58	0,83	0,83	0,83
5	0,92	0,73	0,75	0,92	0,92	0,92
6	0,92	0,92	0,83	0,92	0,92	0,92
7	0,92	0,92	0,75	0,92	0,92	0,92
<b>Rata-rata Indeks V</b>	<b>0,89</b>	<b>0,87</b>	<b>0,82</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>
<b>Kategori Validitas Isi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tinggi</b>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.





## Lampiran 8

## SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

(Sesudah Validasi)

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : VIII**  
**Waktu : 60 Menit**

## Petunjuk Umum:

- a. Berdoa sebelum mengerjakan soal
- b. Isi identitas pada lembar jawaban
- c. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu
- d. Kerjakan dengan teliti dan cermat

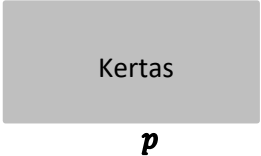
1. Sebuah kertas yang berbentuk persegi panjang memiliki keliling 36 centimeter. Jika lebar kertas tersebut lebih pendek 6 centimeter dari panjangnya. Maka berapakah luas dari kertas tersebut!

2. Seorang pemuda berangkat dari sorek ke kerinci dengan kecepatan 80 km/jam, kemudian dia berangkat dari kerinci ke pekanbaru dengan kecepatan 70 km/jam. pemuda tersebut menempuh jarak 180 km dalam waktu 2,5 jam selama perjalanannya. berapakah jarak dari sorek ke kerinci dan dari kerinci ke pekanbaru!

3. Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Naifa membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Rizki membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah juberapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?

## Lampiran 9

## KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS (Sesudah Validasi)

Indikator Soal	Indikator Koneksi Matematis	Soal	Penyelesaian	Skor Maksimal
<p>1. Di berikan suatu panjang dan lebar, peserta didik dapat menentukan luas persegi panjang menggunakan SPLDV</p> <p>2. Ditang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t</p>	<p>Koneksi antar topik dalam matematika</p>	<p>Sebuah kertas yang berbentuk persegi panjang memiliki keliling 36 centimeter. Jika lebar kertas tersebut lebih pendek 6 centimeter dari panjangnya. Maka berapakah luas dari kertas tersebut!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kertas berbentuk persegi panjang dengan keliling 36 cm</li> <li>Lebar kertas lebih pendek 6 cm dari panjangnya</li> </ul> <p>Ditanya: Luas Kertas</p> <p>Jawab:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Jika <math>x</math> adalah panjang kertas  <math>y</math> adalah lebar kertas</p> <p>Maka:</p> $2p + 2l = 36$ $l = p - 6$ <p>Persamaannya:</p> $2x + 2y = 36$ $-x + y = -6$ <p>Cara Eliminasi</p> $\begin{array}{rcl} 2x + 2y = 36 & \times 1 & 2x + 2y = 36 \\ -x + y = -6 & \times 2 & -2x + 2y = -12 \\ \hline & & 4y = 24 \\ & & y = \frac{24}{4} \\ & & y = 6 \end{array}$	<p>4</p>



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau penyusunan karya tulis lainnya; b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.</p>			<p>Cara Substitusi</p> $-x + y = -6$ $-x + 6 = -6$ $-x = -6 - 6$ $-x = -12$ $x = 12$ <p>Jadi luas kebun Pak Midi adalah <math>p \times l = 12 \times 6 = 72 \text{ cm}^2</math></p>	
<p>2. Diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan kecepatan, waktu yang ditempuh oleh suatu kendaraan, dan jarak suatu tempat pesera didik dapat menentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut menggunakan SLDV</p>	<p>Koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Seorang pemuda berangkat dari sorek ke kerinci dengan kecepatan 80 km/jam, kemudian dia berangkat dari kerinci ke pekanbaru dengan kecepatan 70 km/jam. pemuda tersebut menempuh jarak 180 km dalam waktu 2,5 jam selama perjalanannya. berapakah jarak dari sorek ke kerinci dan dari kerinci ke pekanbaru!</p>	<p>Diketahui:</p> $t = 2,5$ $v_1 = 80$ $v_2 = 70$ $s = 180$ $s_1 = x$ $s_2 = 180 - x$ $t = \frac{s_1}{v_1} + \frac{s_2}{v_2}$ <p>Ditanya:</p> $s_1 \text{ (dari Sorek ke Kerinci) dan } s_2 \text{ (dari Kerinci ke Pekanbaru)}$ <p>Jawab:</p> $2,5 = \frac{x}{80} + \frac{180 - x}{70}$ $2,5 = \frac{7x + 1.440 - 8x}{560}$ $2,5(560) = -x + 1.440$ $2,5(560) = -x + 1.440$ $1.400 = -x + 1.440$ $x = -1.400 + 1.440$ $x = 40$ <p>Jadi, jarak dari Sorek ke Kerinci atau <math>s_1</math> adalah 40 KM</p> <p>Substitusikan nilai <math>x = 40</math> ke <math>s_2 = 180 - x</math></p>	4





<p>sebuah</p>			$s_2 = 180 - 40$ $s_2 = 140$ Jadi, jarak dari Kerinci ke Pekanbaru atau $s_2$ adalah 140 KM	
<p>sebuah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang harga buku dan pensil, dapat menentukan jumlah uang yang dikeluarkan untuk membeli buku dan pensil</p>	<p>Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>Shila membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp. 11.500. Naifa membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp. 16.000. Jika Rizki membeli 2 buku dan 1 pensil, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?</p>	<p>Misalkan: <math>x</math> = buku  <math>y</math> = pensil          Diketahui: <math>3x + 2y = 11.500</math> .....Persamaan (1)  <math>4x + 3y = 16.000</math> .....Persamaan (2)          Jawab:  <math display="block">\begin{array}{rcl} 3x + 2y = 11.500 &amp;   \times 4 &amp; 12x + 8y = 46.000 \\ 4x + 3y = 16.000 &amp; &amp; 12x + 9y = 48.000 \\ \hline &amp; &amp; -y = -2000 \end{array}</math>  <math>y = 2000</math>          Substitusi nilai <math>y = 2.000</math> ke Persamaan (1)  <math>3x + 2y = 11.500</math>  <math>3x + 2(2.000) = 11.500</math>  <math>3x + 4.000 = 11.500</math>  <math>3x = 11.500 - 4.000</math>  <math>3x = 7.500</math>  <math>x = \frac{7.500}{3}</math>  <math>x = 2.500</math>  <math>H = 2x + y</math>  <math>= 2(2.500) + 2.000</math>  <math>= 5.000 + 2.000</math>  <math>= 7.000</math>          Jadi, uang yang harus dibayarkan tina adalah Rp. 7.000       </p>	<p>4</p>



Lampiran 10

PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Indikator	Respon Peserta Didik Terhadap Soal	Skor
<b>Koneksi Antar Topik Matematika</b> Hak cipta dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	Menuliskan hubungan dengan benar dan jawaban benar	4
	Menuliskan hubungan dengan benar, prosedur penyelesaian sesuai tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan hubungan dengan benar tetapi prosedur penyelesaian tidak sesuai	2
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Tidak ada jawaban	0
<b>Koneksi Matematika dengan Disiplin Ilmu lain</b>	Menuliskan hubungan dengan benar dan jawaban benar	4
	Menuliskan hubungan dengan benar, prosedur penyelesaian sesuai tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan hubungan dengan benar tetapi prosedur penyelesaian tidak sesuai	2
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Tidak ada jawaban	0
<b>Koneksi Matematika Dalam Kehidupan Sehari-hari</b>	Menuliskan hubungan dengan benar dan jawaban benar	4
	Menuliskan hubungan dengan benar, prosedur penyelesaian sesuai tetapi jawaban kurang tepat	3
	Menuliskan hubungan dengan benar tetapi prosedur penyelesaian tidak sesuai	2
	Merumuskan hal-hal yang diketahui dengan benar tetapi jawaban salah	1
	Tidak ada jawaban	0

## Lampiran 11

## HASIL PENSKORAN SOAL

## KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Kode Peserta Didik	Tipe Gaya Berpikir	Skor Soal			Skor Maksimal	Tingkat KKM
		1	2	3		
AA	SK	4	4	4	12	Tinggi
AD	SK	4	1	0	5	Sedang
AF	AA	1	1	0	2	Rendah
AW	AA	4	3	2	9	Sedang
ER	AA	1	1	1	3	Sedang
ET	AK	1	1	1	3	Sedang
IL	AK	0	1	4	5	Sedang
JP	AA	1	1	1	3	Sedang
JT	AA	4	1	4	9	Tinggi
KP	SA	1	1	4	6	Sedang
KR	SA	3	2	1	6	Sedang
LS	SA	2	0	4	6	Sedang
MF	AA	3	4	0	7	Sedang
MN	AK	0	0	2	2	Rendah
NH	SK	4	4	4	12	Tinggi
RE	SA	0	0	0	0	Rendah
RN	AK	0	0	1	1	Rendah
SA	SA	1	1	2	4	Sedang
SB	SK	4	4	0	8	Sedang
SD	SK	4	1	0	5	Sedang
TA	SK	3	3	4	10	Tinggi
YO	AA	4	1	3	8	Sedang

Kemampuan Koneksi Matematis	Tinggi	Sedang	Rendah	Jumlah
	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} - SD) \leq x < (\bar{x} + SD)$	$x < (\bar{x} - SD)$	
	$x \geq 8.80$	$2.20 \leq x < 8.80$	$x < 2.20$	
Frekuensi	4	14	4	22

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumbernya.
2. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 12

**PEDOMAN WAWANCARA**

No.	Indikator Koneksi Matematis	Pedoman Wawancara
1	Koneksi antar topik matematika	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan materi lain?
		Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini?
2	Koneksi matematika dengan bidang ilmu lain	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain?
		Jika iya, mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal ini?
3	Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari	Apa yang kamu ketahui dari soal?
		Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
		Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
		Jika iya, mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Lampiran 13

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### PERMOHONAN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : “Analisis Kemampuan Koneksi

Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik” maka saya :

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra

NIM : 11715101805

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang pedoman wawancara untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini diberikan kepada subjek penelitian. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

Peneliti

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### DESKRIPSI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Fokus Wawancara	: Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik
Materi Wawancara	: Kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik.
Responden	: Siswa dengan tingkat kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak
Tempat	: Sesuai dengan keinginan dan situasi subjek penelitian (bisa di sekolah, rumah, masjid, atau tempat lainnya yang memungkinkan)
Tujuan	: Untuk mengetahui bagaimana kemampnan koneksi matematis ditinjau dari gaya gaya berpikir peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PEDOMAN WAWANCARA****A. Koneksi antar topik dalam matematika**

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1 dan 2?
2. Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
3. Apakah soal ini berkaitan dengan materi lain?
4. Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal ini?
5. Bagaimana caranya kamu mengetahui bahwa materi tersebut berkaitan dengan soal ini?

**B. Koneksi matematika dengan bidang ilmu lain**

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
2. Apa yang kamu lakukan terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal tersebut?
3. Apakah cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut pernah kamu jumpai pada bidang studi lain?
4. Sebutkan bidang studi apa yang berkaitan dengan soal tersebut?
5. Jelaskan yang membuat kamu mengetahui bahwa soal tersebut berkaitan dengan bidang studi lain?

**C. Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari**

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 4, 5 dan 6?
2. Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
3. Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
4. Bagian manakah yang membuat kamu menyatakan bahwa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
5. Apa yang membedakan soal ini dengan soal nomor 1, 2 dan 3?

7. Mungkin bisa ditambahkan pertanyaan -  
 6. Apa kesulitan yg kamu alami dalam menyelesaikan soal ini?  
 7.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESERTA DIDIK**

**IDENTITAS VALIDATOR**

Nama : RAMON MUHANDAZ M.R.

NIPY : 19890604 201503 1008

Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU


KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan.	✓						1
2	Kesesuaian pertanyaan berdasarkan materi yang disajikan	✓						2
3	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓						2

\*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)  
 A. Sangat Baik  
 B. Baik  
 C. Cukup Baik  
 D. Kurang Baik  
 E. Tidak Baik

\*\*Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)  
 1. Digunakan tanpa revisi  
 2. Digunakan dengan sedikit revisi  
 3. Digunakan dengan banyak revisi  
 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

Pekanbaru, Maret 2021  
 Validator

  
 .....



## Lampiran 14

## PERMOHONAN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : **“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”** maka saya :

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra

: 11715101805

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

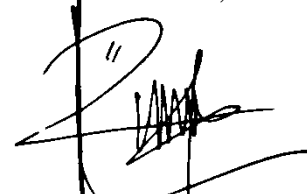
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang pedoman wawancara untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini diberikan kepada subjek penelitian. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

  
**Riski Utomo Putra**  
 NIM. 11715101805

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber yang mengutipnya dengan cara dan bentuk apa pun.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## DESKRIPSI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik
- : Kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik.
- : Siswa dengan tingkat kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak
- : Sesuai dengan keinginan dan situasi subjek penelitian (bisa di sekolah, rumah, masjid, atau tempat lainnya yang memungkinkan)
- : Untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS

UIN SUSKA RIAU



## PEDOMAN WAWANCARA

### A. Koneksi antar topik dalam matematika

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1 dan 2?
2. Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?
3. Apakah soal ini berkaitan dengan materi lain?
4. Jika iya, materi apa yang berkaitan dengan soal nomor 1 dan 2?
5. Bagaimana caranya kamu mengetahui bahwa materi tersebut berkaitan dengan soal nomor 1 dan 2?

### B. Koneksi matematika dengan bidang ilmu lain

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
2. Apa yang kamu lakukan terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal nomor 3?
3. Apakah cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 3 pernah kamu jumpai pada bidang studi lain?
4. Sebutkan bidang studi apa yang berkaitan dengan soal nomor 3?
5. Jelaskan yang membuat kamu mengetahui bahwa soal nomor 3 berkaitan dengan bidang studi lain?

### C. Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari

1. Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 4, 5 dan 6?
2. Bagaimana langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 4, 5, dan 6?
3. Apakah soal nomor 4, 5 dan 6 berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
4. Bagian manakah yang membuat kamu menyatakan bahwa soal nomor 4, 5, dan 6 berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
5. Apa yang membedakan soal nomor 4, 5 dan 6 dengan soal nomor 1, 2 dan 3?

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## PEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESERTAA DIDIK

### IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Noviarni, M.Pd.  
NIP/NDN : 1302100006  
Asal Instansi : UIN SUSKA Riau

### KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA

Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
	A	B	C	D	E		
Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan.		✓				2	
Kesesuaian pertanyaan berdasarkan materi yang disajikan				✓		3	
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓			2	
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)						**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)	
A Sangat Baik						1. Digunakan tanpa revisi	
B Baik						2. Digunakan dengan sedikit revisi	
C Cukup Baik						3. Digunakan dengan banyak revisi	
D Kurang Baik						4. Belum dapat digunakan	
E Tidak Baik							
Saran Perbaikan : Gunakan pertanyaan yang tidak diulang setiap indikator, spt pertanyaan terakhir indikator terakhir yg berbeda. Pastikan aspek yg antum buat tdk rancu, dan gunakan EYD yg relevan.							

Pekanbaru, 18 Maret 2021  
Validator

Noviarni, M.Pd





## Lampiran 15

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERMOHONAN VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul : **"Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik"** maka saya :

Nama Mahasiswa : Riski Utomo Putra

NIM : 11715101805

Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Pangkalan Kuras

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang pedoman wawancara untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini diberikan kepada subjek penelitian. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, Maret 2021

Peneliti

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### DESKRIPSI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

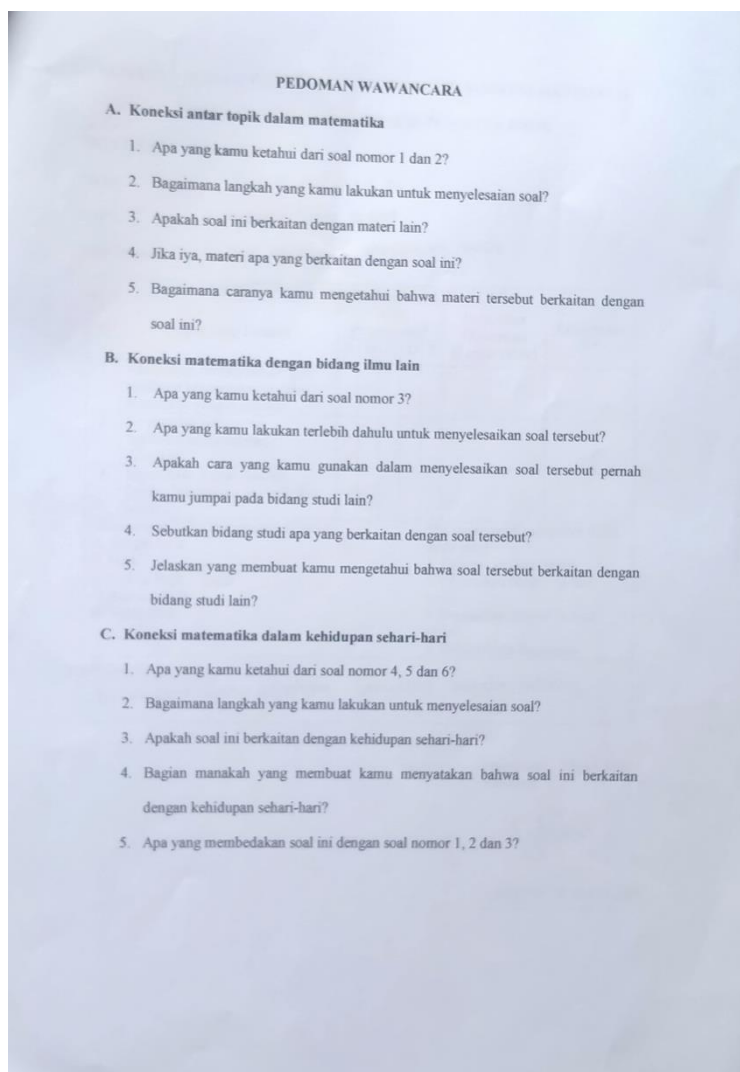
Fokus Wawancara	: Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik
Materi Wawancara	: Kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya berpikir peserta didik.
Responden	: Siswa dengan tingkat kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak
Tempat	: Sesuai dengan keinginan dan situasi subjek penelitian (bisa di sekolah, rumah, masjid, atau tempat lainnya yang memungkinkan)
Tujuan	: Untuk mengetahui bagaimana kemampan koneksi matematis ditinjau dari gaya gaya berpikir peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI WAWANCARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESERTA DIDIK

**IDENTITAS VALIDATOR**


Nama : WAHYU INDARTI, S.Pd  
NIPY : 19840101 20001 2 039  
Asal Instansi : SMP NEGERI 1 PANGKALAN KUBAS

KETERANGAN INSTRUMEN WAWANCARA								
No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan **
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan.	✓						
2	Kesesuaian pertanyaan berdasarkan materi yang disajikan	✓						
3	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓						

\*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)  
A. Sangat Baik  
B. Baik  
C. Cukup Baik  
D. Kurang Baik  
E. Tidak Baik

\*\*Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)  
1. Digunakan tanpa revisi  
2. Digunakan dengan sedikit revisi  
3. Digunakan dengan banyak revisi  
4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :  
Pertanyaan yang diberikan langsung kepada sasaran.

Pekanbaru, Maret 2021  
Validator  
  
WAHYU INDARTI, S.Pd

Lampiran 17

### Angket Gaya Berpikir Peserta Didik

Petunjuk: bacalah setiap kelompok kata berikut dan tandai dua kata yang paling menggambarkan diri anda.

Nama: .....  
Kelas: .....

1	a. Imajinatif b. Investigatif c. Realistik d. Analitis	9	a. Pembaca b. Suka bergaul c. Mampu memecahkan masalah d. Perencana
2	a. Teratur b. Mudah beradaptasi c. Kritis d. Penuh rasa ingin tahu	10	a. Penghafal b. Berasosiasi c. Berpikir mendalam d. Memulai
3	a. Suka berdebat b. Langsung pada permasalahan c. Suka mencipta d. Suka menghubungkan	11	a. Pengubah b. Penilai c. Spontan d. Mengharapkan arahan
4	a. Personal b. Praktis c. Akademis d. Suka bertualang	12	a. Berkomunikasi b. Menemukan c. Waspada (hati-hati) d. Menggunakan nalar
5	a. Tepat b. Fleksibel c. Sistematis d. Penemu	13	a. Suka tantangan b. Suka berlatih c. Peduli d. Memeriksa
6	a. Suka berbagi b. Teratur c. Penuh perasaan d. Mandiri	14	a. Menyelesaikan pekerjaan b. Melihat kemungkinan-kemungkinan c. Mendapatkan gagasan-gagasan d. Menafsirkan
7	a. Kompetitif b. Perfeksionis c. Kooperatif d. Logis	15	a. Mengerjakan b. Berperasaan c. Berpikir d. Bereksperimen
8	a. Intelektual b. Sensitif c. Kerja keras d. Mati mengambil resiko		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 17

**PEDOMAN PENSKORAN ANGKET GAYA BERPIKIR**

Perhitungan Hasil Angket:

Silanglah jawaban yang Anda pilih pada tabel berikut ini

Jumlahkan jawaban yang Anda lingkari pada masing-masing kolom

Kalikan masing-masing kolom dengan 4.

Kolom dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan gaya apa Anda paling sering mengolah informasi.

Tabel Hasil Angket Gaya Berpikir

Nomor Angket	Jawaban			
	Kolom I	Kolom II	Kolom III	Kolom IV
1	C	D	A	B
2	A	C	B	D
3	B	A	D	C
4	B	C	A	D
5	A	C	B	D
6	B	C	A	D
7	B	D	C	A
8	C	A	B	D
9	D	A	B	C
10	A	C	B	D
11	D	B	C	A
12	C	D	A	B
13	B	D	C	A
14	A	C	D	B
15	A	C	B	D
Jumlah				

Keterangan

Kolom I : ... x 4 = ... Sekuensial Konkret (SK)

Kolom II : ... x 4 = ... Sekuensial Abstrak (SA)

Kolom III : ... x 4 = ... Acak Abstrak (AA)

Kolom IV : ... x 4 = ... Acak Konkret (AK)

1. Dilarang menjiplak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 18

### Hasil Penskoran Angket Gaya Berpikir

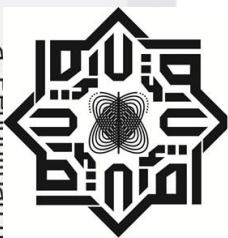
NO	Kode Peserta Didik	Skor Gaya Berpikir	Tipe Gaya Berpikir
1	AA	44	SK
2	AD	40	SK
3	AF	40	AA
4	AW	40	AA
5	ER	40	AA
6	ET	40	AK
7	IL	40	AK
8	JP	40	AA
9	JT	48	AA
10	KP	32	SA
11	KR	48	SA
12	LS	40	SA
13	MF	48	AA
14	MN	44	AK
15	NH	44	SK
16	RE	36	SA
17	RN	36	AK
18	SA	44	SA
19	SB	36	SK
20	SD	40	SK
21	TA	52	SK
22	YO	44	AA

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 19



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

: 04/F.II.4/PP.00.9/1302/2021

Pekanbaru, 08 Februari 2021

: Biasa

: **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada

Th. Kepala Sekolah

SMPN 1 PANGKALAN KURAS

Tempat

*Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: RISKI UTOMO PUTRA
NIM	: 11715101805
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2021
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

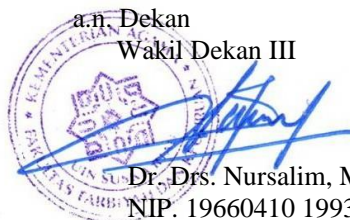
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan

Wakil Dekan III



Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.

NIP. 19660410 199303 1 005

Ha  
1.



**PEMERINTAH KABUPATEN PELALAWAN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS**

Datuk Laksamana No. 47, Sorek Satu Telp. (0761) 4923338 Kode Pos : 28382  
e\_mail : smpn1pkl.kuras@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

NO : 420/SMPN-1/PK/I/2021/II 4

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUZAHAR, S.Pd  
NIP : 196412291990021001  
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras  
Alamat : Jl. Datuk Laksamana No. 47 Sorek Satu  
Kec. Pangkalan Kuras, Kab. Pelalawan  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RISKI UTOMO PUTRA  
NIM : 11715101805  
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Jenjang : S.1  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
Alamat : Sorek Satu  
Judul Penelitian : "ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESRTA DIDIK".

Dengan ini memberikan izin untuk melakukan prariset di SMPN 1 Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkalan Kuras, 03 Maret 2021

Kepala Sekolah



MUZA HAR, S.Pd  
NIP. 196412291990021001

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak c



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/3614/2021  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 10 Maret 2021 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : RISKI UTOMO PUTRA  
NIM : 11715101805  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras

Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 Maret 2021 s.d 10 Juni 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor  
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.  
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**  
Email : [dpmptsp@riau.go.id](mailto:dpmptsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/39552  
T E N T A N G

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.I/PP.00.9/6314/2021 Tanggal 10 Maret 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama : **RISKI UTOMO PUTRA**  
NIM/ KTP : 117151018050  
3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
4. Jenjang : S1  
5. Alamat : SOREK SATU  
6. Judul Penelitian : **ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESERTA DIDIK**  
7. Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Pada Tanggal : 12 Maret 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
PROVINSI RIAU**

**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Pelalawan  
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Pangkalan Kerinci
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang bersangkutan

UIN SUSKA RIAU



**PEMERINTAH KABUPATEN PELALAWAN  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Komplek Perkantoran Bhakti Praja Email : dpmpstsp.pelalawan@gmail.com  
Telp/Fax : 0761-95992. Telp : 0761-95991  
PANGKALAN KERINCI

**REKOMENDASI**

Nomor : 504/DPMPSTSP/2021/0077

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET / PRA RISET DAN  
PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN PENELITIAN**

Berdasarkan Peraturan Bupati Pelalawan Nomor 16 Tahun 2019 Tentang Pendelegasian Wewenang Menandatangani Perizinan dan Non Perizinan serta Penyelenggaraan Pelayanan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pelalawan dan Surat dari DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU Nomor :

503/DPMPSTSP/NON IZIN-RISET/39552 dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

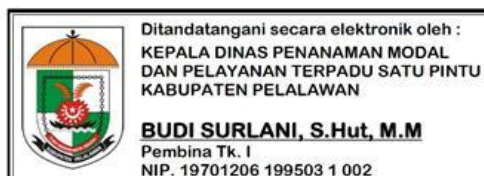
- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Nama              | : <b>RISKI UTOMO PUTRA</b>  |
| 2. NIM / KTP         | : 117151018050  |
| 3. Program Studi     | : PENDIDIKAN MATEMATIKA   |
| 4. Jenjang           | : S1  |
| 5. Alamat            | : RT. 003 / RW. 001   |
| 6. Judul Penelitian  | : ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA ERPIKIR PESERTA DIDIK |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS  |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan Riset / Pra Riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian rekomendasi ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Pangkalan Kerinci Pada  
tanggal 9 April 2021



**Tembusan :**

1. SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Pelalawan
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

- Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara
- Berdasarkan Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik Nomor 11 Tahun 2008, Tanda Tangan Elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah



**Balai  
Sertifikasi  
Elektronik**





## Lampiran 24

Hal



1.

a.

b.

1. Lembar pengantar sebagai salah satu bentuk surat pernyataan yang menyatakan bahwa penelitian ini dilakukan dengan jujur dan tidak ada unsur plagiasi.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KABUPATEN PELALAWAN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 PANGKALAN KURAS**

Datuk Laksamana No. 47, Sorek Satu Telp. (0761)492338-8425116 Kode Pos : 28382  
e\_mail : smpn1pkl.kuras@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

NO : 420/SMPN-1/PK/I/2021/864

Berdasarkan surat rekomendasi Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pelalawan Nomor : 504/DPMPSTP/2021/0077 Tanggal 09 April 2021, Dengan ini Kepala SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras menerangkan :

Nama	: RISKI UTOMO PUTRA
NIM	: 11715101805
Fakultas	: TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Jenjang	: S.1
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Alamat	: Sorek Satu
Judul Penelitian	: "ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR PESRTA DIDIK".
Guru Pamong	: WAHYU INDARTI, S.Pd
NIP	: 198401012010012039

Telah melaksanakan kegiatan penelitian/ atau pengumpulan data di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dari tanggal 29 Maret s/d 16 April 2021.

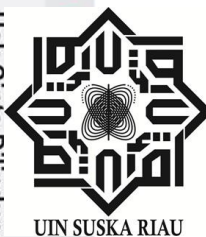
Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkalan Kuras, 20 April 2021

Kepala Sekolah



NIP. 196412311990021001



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/11832/2020  
Sifat : Biasa  
Lamp : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 22 Oktober 2020

Kepada  
Yth. Hasanuddin, S.Si, M.Si

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : RISKI UTOMO PUTRA  
NIM : 11715101805  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul : Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam

an. Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.  
NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Riski Utomo Putra dilahirkan di Sorek Satu, 19 Juni 1998 adalah anak dari Bapak Midi dan Ibu Sutinah sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 017 Puncak Indah dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya melanjutkan di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dan lulus pada tahun 2013. Lalu melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Pangkalan Kuras dan lulus pada tahun 2016. Berikutnya pada tahun 2017 ia melanjutkan pendidikan ke program studi Pendidikan Matematika strata 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SBMPTN.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Maret-April 2021 di SMP Negeri 1 Pangkalan Kuras dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Peserta Didik”. Pada tanggal 14 Dzulqa’dah 1442 H/24 Juni 2021 M dengan IPK terakhir 3.51 penulis mempertahankan skripsi ini di depan penguji dan dinyatakan lulus. Dengan demikian penulis berhak menyandang gelar sarjana S-1 Pendidikan Matematika (S.Pd.).

UIN SUSKA RIAU